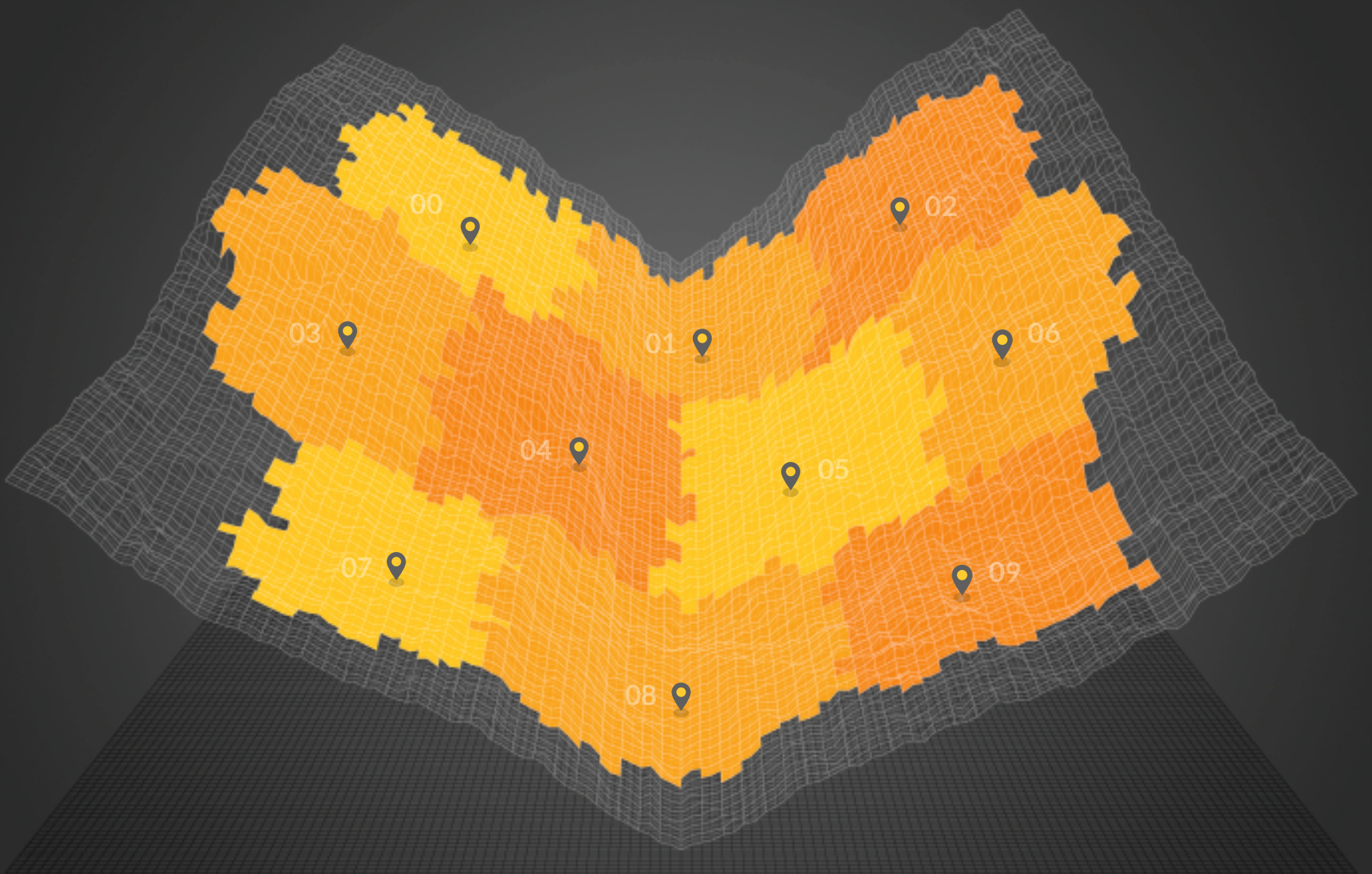


OpportunityValley

Lecciones <aún> no aprendidas
de treinta años de contracultura digital



Un producto

Hugo Pardo Kuklinski, PhD

Outliers
SCHOOL

.Puntoaparte
bookvertising

GVB*
GRUPO VIDEOBASE



Hugo Pardo Kuklinski, PhD

Fundador y Director General

/Outliers School

OutliersSchool.net

Fundador

/CampusMovil.net (2008-2010).

Doctor en Comunicació

/Universitat Autònoma de Barcelona.

Visiting Professor del HCI Group

/Stanford University (2007/2010).

Visiting Researcher at School

of Arts and Media,

/Tampere Polytechnic, Finlandia (2006).

Investigador y profesor universitario.

Conferencista y consultor internacional en cultura digital, comunicación digital, educación y gestión del conocimiento.

Coproduce

www.digitalismo.com

Libros recientes

“Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo” (2010)

<http://www.publicacions.ub.edu/liberweb/geekonomia/>

“Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food” (2007).

<http://www.planetaweb2.net>

Twitter
@Hugo_pardo

Facebook
/Hugo Pardo Kuklinski.

Linkedin
/Hugo Pardo Kuklinski. <https://www.linkedin.com/pub/hugo-pardo-kuklinski/52/b00/84b>

<http://about.me/hugopardokuklinski>

digitalismo.com

Canal Vimeo de Outliers School
<https://vimeo.com/outliersschool>

Pinterest de las notas del libro
<http://www.pinterest.com/HugoPardoK/>



Se debe citar:

Pardo Kuklinski, Hugo (2014). *Opportunity Valley. Lecciones <aún> no aprendidas de treinta años de contracultura digital*. Outliers School. Barcelona.

eBook de acceso gratuito.

Versión 0.1 / Julio 2014.

Se accede a esta edición electrónica desde:
www.opportunityvalley.net



<http://www.outliersschool.net/>



<http://www.puntoaparte.com.co/>



<http://grupovideobase.co/>

00

Introducción

#OpportunityValley
es mejor que xValley

p. 6

01

De xValley a los gobiernos inteligentes

El desafío de cultura
digital en Iberoamérica

p. 25

02

Sobre el mundo del trabajo

Competencias,
liderazgos adaptables
y sincretismo digital

p. 57

03

Sobre las redes profesionales

Somos las redes de las
que formamos parte

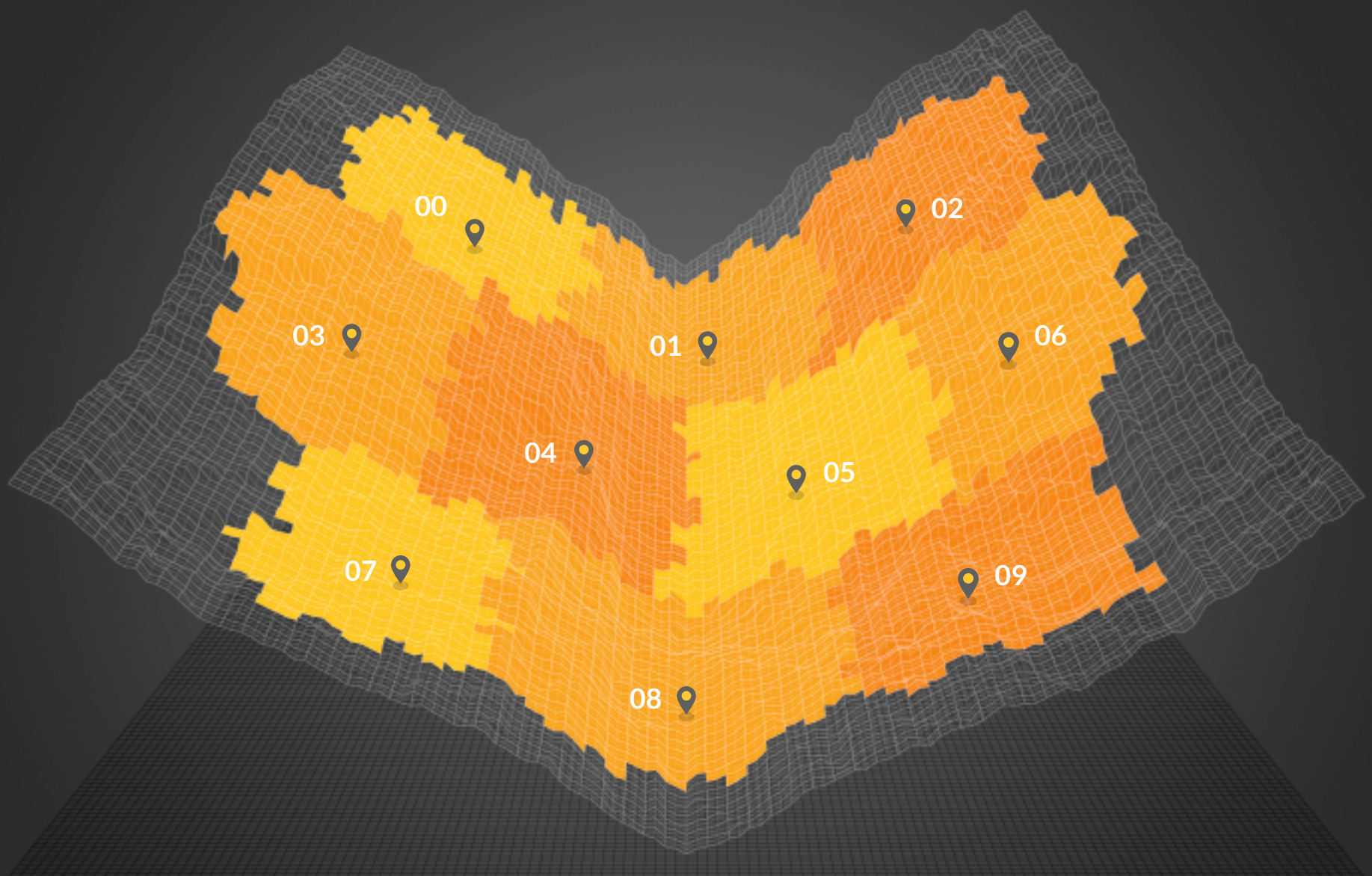
p. 83

04

Sobre la arquitectura del aprendizaje

La fractura definitiva
del espacio-tiempo

p. 106



05

Sobre la comunicación con los públicos

Transparencia radical y
organización empática
hacia el consumo
colaborativo

p. 144

06

Sobre makers, tinkerers, DIYers y otras razas

El valor de la apertura
y el factor red

p. 174

07

Sobre la innovación iterativa y basada en el usuario

p. 195

08

Sobre el método Outliers School

Análisis de mercado
+ pensamiento de
diseño + mentorización
+ productos reales

p. 213

09

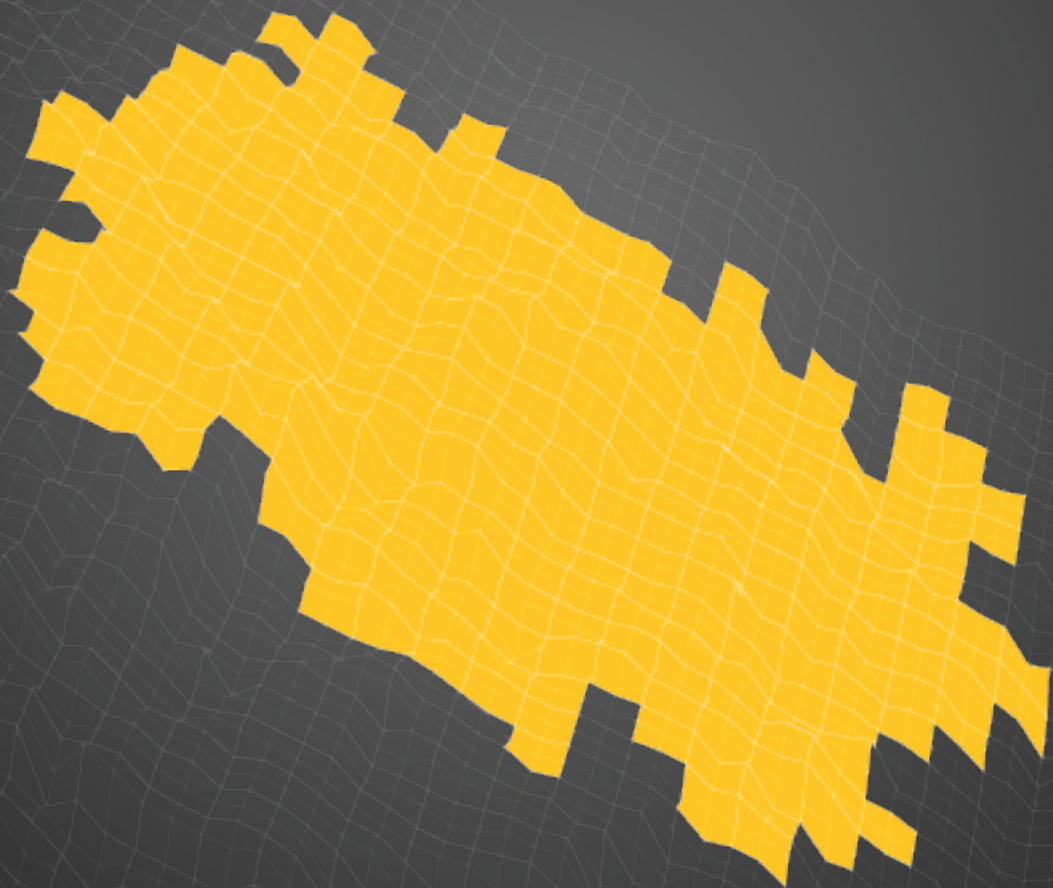
Sobre la divulgación del conocimiento científico

La consolidación de
la ciencia abierta

p. 240

Introducción

#OpportunityValley
es mejor que *xValley*



#OpportunityValley



La idea de *Opportunity Valley*.
Lecciones <aún> no aprendidas de
treinta años de contracultura digital
es enfatizar y sintetizar algunos
aprendizajes consolidados de
tres décadas de desarrollo de una
contracultura digital, de nacimiento
en California pero de alcance
mundial. En este nuevo ensayo,
analizaré buenas prácticas e intentaré
aplicarlas en campos de acción
específicos, con foco en Iberoamérica.

La idea de *Opportunity Valley*. Lecciones <aún> no aprendidas de treinta años de contracultura digital **es enfatizar y sintetizar algunos aprendizajes consolidados de tres décadas de desarrollo de una contracultura digital, de nacimiento en California pero de alcance mundial. En este nuevo ensayo, analizaré buenas prácticas e intentaré aplicarlas en campos de acción específicos, con foco en Iberoamérica.** Vale señalar que no le daré al trabajo un enfoque tecnocéntrico. El mapa de la contracultura digital ha sido y es mucho más amplio que la aplicación de unas tecnologías determinadas para realizar unas tareas concretas. El digitalismo ha sido desde sus orígenes un espacio contracultural, una conciencia ambiciosa de transformar industrias, de transformar los mecanismos de interacción entre las personas, en definitiva, de cambiar el mundo pensando distinto a las anteriores generaciones.

Si bien los primeros antecedentes de apropiación social de la naciente cultura digital se remontan a la década de 1960 (Castells, 2006), la aparición del *Macintosh* en el mercado en 1984 y su mítico anuncio televisivo¹, así como el nacimiento de la World Wide Web entre 1990 y 1994 han significado un punto de partida para

la masificación de la cultura digital en términos globales y el surgimiento de la inteligencia colectiva en redes digitales. Para tener una mayor dimensión de la posterior explosión, en 1984 solo existían 1.000 servidores conectados a Internet, concentrados en computadoras de centros de investigación y de gobiernos, principalmente de EE.UU². Otro dato sensible para tomar al año 1984 como referencia es la evolución del concepto *Digital Culture* en el algoritmo de nGrams³. Por estos y otros aspectos que

-
1. <https://www.youtube.com/watch?v=Vtvjb-moDx-I>
 2. Historia de Internet. Fuente: Wikipedia. http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_Internet
 3. Como se ve en el *nGrams Viewer*, el concepto *Digital Culture* da un salto en términos de exposición en 1985 y desde ese año comienza una curva de crecimiento exponencial de visibilidad (con datos hasta 2008). <http://goo.gl/4KGtqn>

irán surgiendo en el trabajo, me tomo el atrevimiento de señalar a 1984 como punto de inicio del concepto de cultura digital, aunque no sería erróneo retroceder unos años más apropiándose de otros hitos significativos. En nuestro caso, acordaremos con el lector trazar un mapa imaginario entre 1984 y 2014, y, en consecuencia hablaremos de treinta años de evolución.

#OpportunityValley es el territorio de opciones que tienen empresas, instituciones y personas si toman las lecciones apropiadas de lo que han enseñado treinta años de desarrollo y consolidación de la cultura digital a nivel mundial.

Muchos entornos y ciudades de Iberoamérica utilizan el *xValley* (Málaga Valley, Chamberí Valley, Chilecon Valley, Palermo Valley, Lima Valley, Santiago Valley, Tucumán Valley, son algunos de los ejemplos) para posicionarse como ciudades o entornos innovadores a través del diseño de polos tecnológicos o emprendimientos digitales. Junto a los *xValley* también existen las geografías que supuestamente serán los próximos Silicon Valley⁴. Más que aprender de la consolidada cultura digital y emular algún aspecto del paradigma del Valle del Silicio californiano, estos entornos bajo la denominación *xValley* o sin ella, resultan más en inversión o

especulación inmobiliaria, marketing político de ciudad, organización de eventos, comunidades de geeks y poco más. El exitoso centro tecnológico keniano iHub⁵ –con sus más de 150 compañías y 10.000 miembros focalizados en dar soluciones digitales a los proble-

-
4. En el artículo *Next Silicon Valley*, de Chris Kirk y Will Oremus, en Slate.com (19 de Diciembre de 2013), los autores muestran más de veinte ciudades o regiones a las cuales la prensa les asignó en algún momento el título de “La próxima Silicon Valley”. <http://goo.gl/J93ELr>
 5. <http://www.ihub.co.ke/> La revista *Fast Company* escogió a esta incubadora africana como una de las cincuenta compañías del mundo más innovadoras de 2014. www.fastcompany.com/most-innovative-companies/2014/

mas locales– podría representar la fructífera antítesis de los xValley iberoamericanos⁶.

Los xValley deberían ser entornos capaces de ver oportunidades de nuevos mercados basados en la creación de valor añadido en la industria digital. Ser un terreno fértil para fecundar innovaciones digitales radicales en campos donde otras regiones del mundo no son capaces de ver nada. El español Israel Ruiz, Vicepresidente del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), decía en una reciente entrevista⁷: “Lo que ocurre ahora es que te vienen políticos de cualquier país, visitan el *MediaLab* y te preguntan: ¿cómo hago yo esto en mi país? Pues mañana no lo tienes. Si hablamos a veinte años, quizá haya una oportunidad. Y entonces desconectan”.

6. En estos xValley sucede algo similar a lo que sucede en el mundo educativo: se dice mucho, se cambia poco. En educación, la mayoría de expertos y profesionales están de acuerdo en cuál es el problema y qué es lo que no funciona en los entornos de apren-

dizaje formal. Muchos sabrían cómo solucionarlo. Pero solo algunos pocos intentan hacerlo luchando contra la entropía del sistema educativo. Como resultado, en el entorno educativo y en los xValley, casi todo continúa igual de anticuado.

7. *Las apuestas arriesgadas definen el futuro y permiten hacerlo nuestro*, entrevista a Israel Ruiz, por Borja Echevarría. El País Semanal, 19 de enero de 2014. http://elpais.com/elpais/2014/01/17/eps/1389957867_975072.html



#OpportunityValley es el territorio de opciones que tienen empresas, instituciones y personas si toman las lecciones apropiadas de lo que han enseñado treinta años de desarrollo y consolidación de la contracultura digital a nivel mundial.

Reiniciar la sociedad

Innovar sin hablar de innovación

Lo que algunas regiones y empresas ignoran es que la innovación no es nominal, sino que debe estar instaurada en el ADN organizacional como un proceso coherente y constante en el tiempo, donde los tomadores de decisiones promuevan olas de transformación como una visión compartida por todos.

No es posible hacer innovación digital solo creando departamentos de innovación o polígonos industriales con la marca xValley. La real innovación digital es invisible a las etiquetas y fluye de manera transversal a toda la estructura organizacional, sin siquiera mencionarla. Este es uno de los valores que nos han enseñado treinta años de contracultura digital, con Google como paradigma. La empresa de Mountain View está transformando varias industrias: la búsqueda de información, la publicidad –desde el formato intrusivo a la pertinencia–, la cartografía, la difusión de contenidos en video y en vivo, la creación en dispositivos móviles –*Android* es el nuevo

Linux⁸–, el uso de gafas como un dispositivo en red, incluso hasta la forma de conectar a Internet a las zonas más aisladas del mundo, con su radical *Project Loom*⁹. En *In the Plex. How Google thinks, works, and shapes our lives*, Steven

8. Instalado en el 80% de dispositivos móviles inteligentes del mundo, el sistema operativo de fuente abierta *Android* está revolucionando toda la industria móvil y democratizando la producción de plataformas y contenidos para dicho entorno. Leer *Android becomes the new Linux*, por Lean-der Kahnet. Wired UK, 24 de diciembre de 2013. <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2013/12/wired-world-2014/android-becomes-the-new-linux>

9. <http://www.google.com/loon/>

Levy (2011) la describe como “una compañía exultante en desorden creativo, aún cuando la creatividad no es siempre sustancial en el desarrollo de un proyecto”. Esta actitud viene de una empresa que en sus comienzos, en 1996, no tenía idea de cómo hacer dinero con su algoritmo de búsqueda. Stanford University patentó el *PageRank* en 1998, y recién en 2002 fue el primer año que Google obtuvo ganancias netas con sus productos. La monetización nunca fue su principal impulso para crear. La contracultura digital sí lo fue.

En *Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo* (2010), analizo el entorno irremplazable e impaciente que representa Silicon Valley y señalo que nada de lo que allí sucede nació por generación espontánea, sino por más de seis décadas de estrategia público-privada basada en una fuerte inyección de recursos, la meritocracia y el darwinismo digital. Especialmente destaco esa ambiciosa conciencia de *cambiar el mundo*¹⁰ a partir de la transformación radical o la creación de

allí entre 2007 y 2009, en medio de la crisis de las hipotecas *subprimes* en EE.UU. Algunas razones críticas están justificadas y vale la pena prestarles atención. A pesar de haber sido y seguir siendo el entorno empresarial innovador más importante del mundo, en el paraíso digital, no todos tienen cabida ni todo lo que de allí surge es sinónimo de transformación social. A veces la palabra innovación es puro marketing. Uno de los artículos críticos más interesantes que he leído es el reciente *¿Recuerdan cuando Silicon Valley iba a cambiar el mundo?* de Tom C. Avendaño. El País, 15 de marzo de 2014. http://elpais.com/elpais/2014/03/07/icon/1394198215_988522.html

10. Hace mucho tiempo que escucho o leo voces discordantes de la idea de que “Silicon Valley está cambiando el mundo”. Esas voces se hicieron muy fuertes cuando residí

nuevos paradigmas industriales¹¹. Como enfatizan Peter Diamandis y Steven Kotler en *Abundancia. El futuro es mejor de lo que piensas* (2013), “en el mundo hiperconectado actual, solucionar problemas en cualquier parte significa solucionarlos en todas partes”. Las variables más significativas a tener en cuenta en esa pequeña geografía californiana entre las ciudades de San Francisco y San José son: la cultura del riesgo empresarial y la valoración del fracaso como experiencia vital, el enorme volumen de capital riesgo al servicio de los emprendedores, más de cincuenta años de acumulación de buenas y malas prácticas en tecnologías, productos y servicios digitales, competencia y experiencia en recursos humanos emigrados desde todo el mundo, una masa crítica universitaria dispuesta a hacer el esfuerzo de fundar *spin-off* y *startups*, así como la voluntad de competir con el *statu quo*, aunque se nazca pequeño e irrelevante para los líderes de mercado. Y lo más importante: las personas son *early adopters* por absorción, y se comportan como exploradores valorando especialmente las nuevas experiencias digitales¹² de consumo y producción desintermediadas. ¿Cuántas de todas estas características tienen los xValley?

Silicon Valley ha conseguido reiniciar la sociedad en términos de redes digitales e interacciones humanas. En cambio, algunos xValley solo son una parodia de innovación. El reciente Manifiesto WIRED para reiniciar

-
11. Esta transformación de industrias es una constante en el Valle del Silicio. La industria TIC es la principal referencia en la región, pero también se han fundado allí empresas como *Tesla Motors*, la empresa de componentes y de coches eléctricos de alta gama, o, más recientemente, se está produciendo un nuevo ciclo de innovación con la creación de una industria alimentaria bajo nuevos paradigmas de producción y consumo sano y ecológico. Biz Stone –el cofundador de Twitter– señala: “La parte *Silicon* de Silicon Valley está desapareciendo”. Consultar *The Silicon Valley’s next big goal: fixing our broken food system*, por Jane Black, en Fast Company, marzo de 2014. <http://www.fastcompany.com/3025602/rebuilding-big-food-aglocal-beyond-meat-bright-farms-farmland-lp-harvest-power>
 12. *25 Things I wish I knew before moving to San Francisco*, por Jason Evanish. <http://jasonevanish.com/2013/01/17/25-things-i-wish-i-knew-before-moving-to-san-francisco/>

Italia¹³ coincide con los valores que debería tener un territorio #OpportunityValley:

1. *La innovación no es tecnología, es cultura.*
2. *La innovación no pide permiso, sino que recompensa al mérito y no tiene miedo de canibalizarse a sí misma.*
3. *La crisis es insuperable solo para aquellos que ven el presente con los ojos del pasado.*
4. *No estamos satisfechos con el decrecimiento feliz.¹⁴*
5. *La distinción entre lo real y lo virtual no existe. Nuestro mundo es digital.*
6. *Reivindicamos el fracaso: lo importante no es permanecer de pie sino la velocidad con la que te vuelves a levantar.*
7. *En Italia existen hackers y makers desde hace diez siglos: se llaman artesanos. En cambio, ahora estamos viviendo la tercera Revolución Industrial.*
8. *Nuestras excelencias permanecen aisladas. Necesitamos nuevos mapas que las conecten y crear las condiciones para reiniciarlas.*
9. *El desarrollo comienza por los espacios urbanos locales y globales, lugares de la economía creativa donde se cruza la innovación.*
10. *El futuro es el presente.*

13. Wired Magazine, edición italiana, 2 de Diciembre de 2013. Traducción de Carlos Scollari. Original en italiano en: <http://www.wired.it/attualita/tech/2013/12/02/e-ora/>.

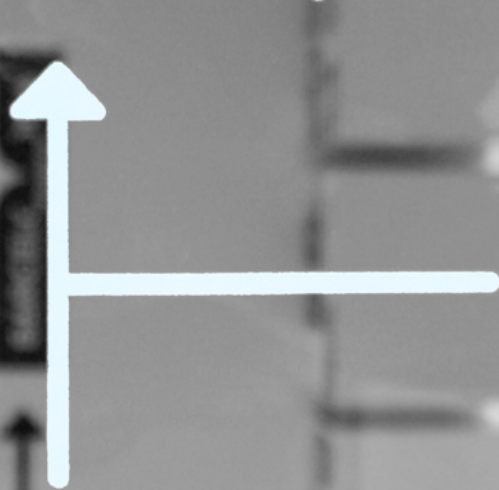
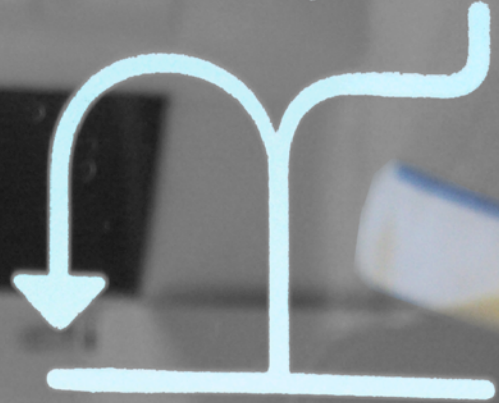
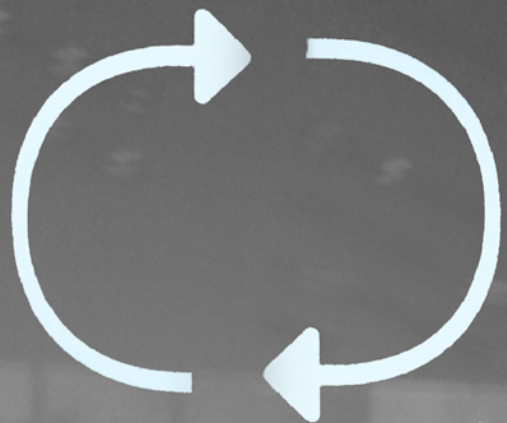
14. *Movimento per la Decrescita Felice* (MDF). <http://decrescitafelice.it/>. Ver la explicación de sus ideas en: http://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento_por_el_Decrecimiento_Feliz

#marcocivildalInternet

Lo nuevo no es necesariamente importante o innovador.

La mejor tecnología para el beneficio privado no es necesariamente la mejor tecnología para el bien público.

Cada vez surgen más voces pesimistas hacia el futuro libertario de Internet y las redes digitales.



Vivir en una ilusión o hacer un *leapfrog* y empezar de nuevo

#OpportunityValley pretende ser como un cubo de Necker para usos profesionales, un ensayo para poder cambiar la perspectiva de lo que se podría hacer en la empresa o lo que podrían hacer las personas para abordar sus próximos desafíos. Este cambio de perspectiva es difícil. En el cubo de Necker la ilusión óptica solo permite ver una forma cúbica desde una perspectiva. Cambiarla requiere de un gran esfuerzo cognitivo. Cuando se tiene interiorizada una imagen, el paso de la observación de la figura interiorizada a la nueva figura es extremadamente difícil. Pero la mayoría de veces, esa forma presente no es la más adecuada para vivir profesionalmente en la sociedad Red. Si se asume a la realidad o al mercado como estáticos, el cambio de perspectiva resulta más difícil. Por el contrario, es más eficiente abordar a la realidad en un estado de cambio permanente, como un flujo que requiere innovación constante. De ese modo, nunca se pierde agilidad en la mirada. Fácil de decir, difícil de llevar a la práctica en nuestros entornos complejos. Alejandro Pis-

citelli (2011)¹⁵ afirma que “el saber transforma la información en complejidad” y enfatiza que, por tal razón, más que vivir una sociedad del conocimiento, vivimos “auténticas sociedades del desconocimiento” dado el creciente “contraste entre lo que sabemos y lo que deberíamos saber” para movernos más inteligentemente.

En la era industrial, entornos y formas de hacer eran permanentes, pero en el digitalismo nunca lo han sido: se reconfiguran, se adaptan y mueren siguiendo la norma del darwinismo digital. Mientras, erróneamente,

15. En *La sociedad inteligente será hija de la política, no de la tecnología*. Apuntes inneraritanos. FiloSoftis.com.ar, 12 de marzo de 2011. <http://goo.gl/mWatMs>

las personas creen que han llegado a un estado de estabilidad laboral y a una forma correcta de *hacer las cosas* y se conforman con esa situación. Este libro va dirigido a los jóvenes profesionales que recién empiezan su carrera, a quienes llevan años en el mercado y desean experiencias más gratificantes o a quienes ya siendo maduros en su profesión, necesitan de un cambio radical de perspectiva. Deberíamos abordar los próximos desafíos profesionales como los niños hacen en su *first taste*¹⁶, con la capacidad de sorprendernos, probar y buscar caminos alternativos sin fascinarnos con excitación acrítica de *la nueva nueva cosa*¹⁷.

Incluso, aunque tu forma de actuar hasta hoy haya sido extremadamente conservadora, #OpportunityValley muestra que siempre se está a tiempo de implementar un cambio corporativo o en la empresa personal, incluso haciendo un salto de rana o leapfrog¹⁸ de los cambios que no se han sabido hacer a tiempo. #OpportunityValley pretende ayudarte a impulsar ese salto. Solamente un ecosistema industrial en el mundo puede ser Silicon Valley y llegar a ser la referencia mundial le ha significado más de medio siglo de esfuerzo sostenido, captación de talento global, universidades de élite e inversión pública y privada. Pero si se aprende de las

lecciones positivas de treinta años de contracultura digital, nuestro territorio puede ser otro tipo de valle, un valle de oportunidades.

16. First Taste, TEDxSydney 2013. Video producido por Saatchi & Heckler. <https://www.youtube.com/watch?v=7PVVT9V2CM0>

17. *The New New Thing: A Silicon Valley Story* es el título de un libro publicado en 1999 por Michael Lewis, donde el autor cuestiona lo que él considera una saturación del marketing de la innovación en el entorno de Silicon Valley. Cuando las personas creen que están consumiendo la novedad tecnológica, surge una *nueva nueva cosa*. Así, el ciclo de actualización y consumo que propone la industria nunca finaliza.

18. *Leapfrog* se traduce literalmente como salto de rana o “saltar por encima de”. En el contexto de la innovación tecnológica, se refiere a la posibilidad de saltar una fase de innovación para dar con la instancia subsecuente. Un ejemplo claro es, en el contexto africano, los países que teniendo una débil infraestructura de conectividad de telefonía fija, hicieron el salto directamente hacia las tecnologías móviles. O sea, aceleraron el desarrollo, evitando tecnologías inferiores y de menor eficiencia. América Latina vive una situación similar. Para Fernández-Ardèvol, “las encuestas muestran que el teléfono móvil es la tecnología más habitual en América Latina, después de la televisión y la radio.” (2001: 78) <http://en.wikipedia.org/wiki/Leapfrogging>



Incluso, aunque tu forma de actuar hasta hoy haya sido extremadamente conservadora, #OpportunityValley muestra que siempre se está a tiempo de implementar un cambio corporativo o en la empresa personal, incluso haciendo un *salto de rana* o *leapfrog* de los cambios que no se han sabido hacer a tiempo.

Cambiar antes de que seas obligado a hacerlo

Este ensayo también va dirigido a los gestores públicos, especialmente a aquellos que quieren iniciar algún tipo de transformación colaborativa en sus prácticas de gestión pero no saben por donde comenzar o qué decisiones deben tomar. *Opportunity Valley. Lecciones <aún> no aprendidas de treinta años de contracultura digital* puede resultar de útil lectura a docentes, a gestores educativos, a arquitectos vinculados al diseño de espacios pedagógicos, a hobbistas y emprendedores, a los responsables de comunicación de las empresas, a investigadores y a consumidores. Pero mi mayor vocación es que este libro llegue a los más jóvenes, aquellos que –sin la suficiente motivación– recién ingresan a la vida universitaria percibiéndola como un paso obligatorio antes de su ingreso al mercado laboral. Aquellos quienes toman a la experiencia universitaria como un desafío de asignaturas por aprobar, y poco más. Estos jóvenes serían mi lector más deseado. Pero en general –y sin ánimo de convertirlo en un capítulo más de lectura para geeks y alumnos de comunicación digital– he procurado hacer de este libro una

lectura transversal destinada a casi todos los públicos profesionales.

Esta transversalidad está dada en las dos preguntas centrales de todo el ensayo: ¿Qué lecciones nos han enseñado tres décadas de contracultura digital? ¿Cómo se podrían inmediatamente aplicar estas lecciones a un entorno de empresas, instituciones y profesionales en Iberoamérica con filosofía y pensamiento analógicos? La reflexión, las críticas, las propuestas y los ejemplos que se verán en el transcurso de estos capítulos muestran un profundo cambio en las prácticas profesionales afectadas por la contracultura digital. Analizaré en perspectiva las lecciones sobre el mundo del trabajo, sobre las redes profesionales, sobre la arquitectura del aprendizaje, sobre la comunica-

ción con los públicos y *stakeholders*, sobre el consumo colaborativo, sobre *DIYers* y otras razas de *manitas*¹⁹, sobre el pensamiento de diseño para generar innovación continua e iterativa y sobre la divulgación del conocimiento científico, entre otras transformaciones basadas en buenas prácticas con eje en *lo social*. Vale enfatizar que si quisiéramos quedarnos con un solo aspecto presente de esta revolución digital, nos quedaríamos con *lo social*. La primera ola de innovación digital se construyó a partir de la creación de la computadora personal. La segunda ola fue propiciada con la introducción de la World Wide Web. La presente tercera ola de innovación es *social*, de la mano de las plataformas y conductas colaborativas junto a la masificación de los dispositivos móviles inteligentes y con conectividad 7/24, lo que en 2007 denominamos *Mobile Web 2.0*²⁰. Para Robert Putman (2000)²¹ el capital social son “las normas, las redes y la confianza que pueden mejorar la eficiencia de una sociedad para facilitar acciones coordinadas”. Y esto es precisamente lo que sucede en esta tercera ola. Las pequeñas acciones coordinadas de muchos generan emergencia y transformación social.

He intentado escribir este ensayo con rigor, pero también con la fragilidad de interpretar una enorme transformación global con las limitaciones de mi mapa mental. “Desconfiemos de todas las certezas, empezando por las nuestras”, le escuché decir alguna vez a

Alejandro Piscitelli. Y así vivimos, cada vez más desconfiados de nuestras propias ideas, en ebullición permanente para llevarlas a la práctica antes de que se vuelvan obsoletas. En *Abundancia* (2013), Diamandis y Kotler nos convencen de que “la humanidad está entrando en un período de transformación radical en el que la tecnología tiene el poder de elevar de forma significativa los niveles básicos de vida de cada hombre, mujer y niño del planeta. La abundancia para todos está realmente en nuestras manos”. ¿Cómo se traduce ese optimismo a pasos concretos en un entorno donde aún queda mucho por hacer y la abundancia no es la norma social? Veremos algunas lecciones transversales que funcionan de manera global en todo el ecosistema digital y que afectan a todas y cada una de las prácticas a las que haré referencia posteriormente.

19. Para los lectores no-españoles que desconocen el término, *manitas* es la traducción “españolizada” del concepto de *Makers*, como luego se verá en el Capítulo 6.

20. http://www.digitalismo.com/wp-content/uploads/2012/05/MobileWeb2_English.pdf

21. En su texto clásico *Bowling Alone*. http://en.wikipedia.org/wiki/Bowling_Alonge

Estas lecciones resultan útiles para no volver a decir: *no hago porque no me dejan, porque no tengo recursos, o porque no estoy validado por los legitimadores.*

El digitalismo se ha vuelto tan amplio que se torna inabarcable para analizar en un único trabajo. Ha quedado fuera de este ensayo un análisis profundo de campos consolidados como la comunicación móvil, la Web social y la Web semántica –ya analizados en mis libros anteriores–. También, campos emergentes como la nanotecnología y los nanomateriales, la biotecnología, *el Internet de las cosas*, la computación ubicua, la ropa con sensores digitales o los dispositivos para vestir –*wearable devices*–, la realidad aumentada y la desintermediación digital bancaria, entre otros atractivos nichos de mercado que merecerían un mayor análisis en un libro sobre contracultura digital.

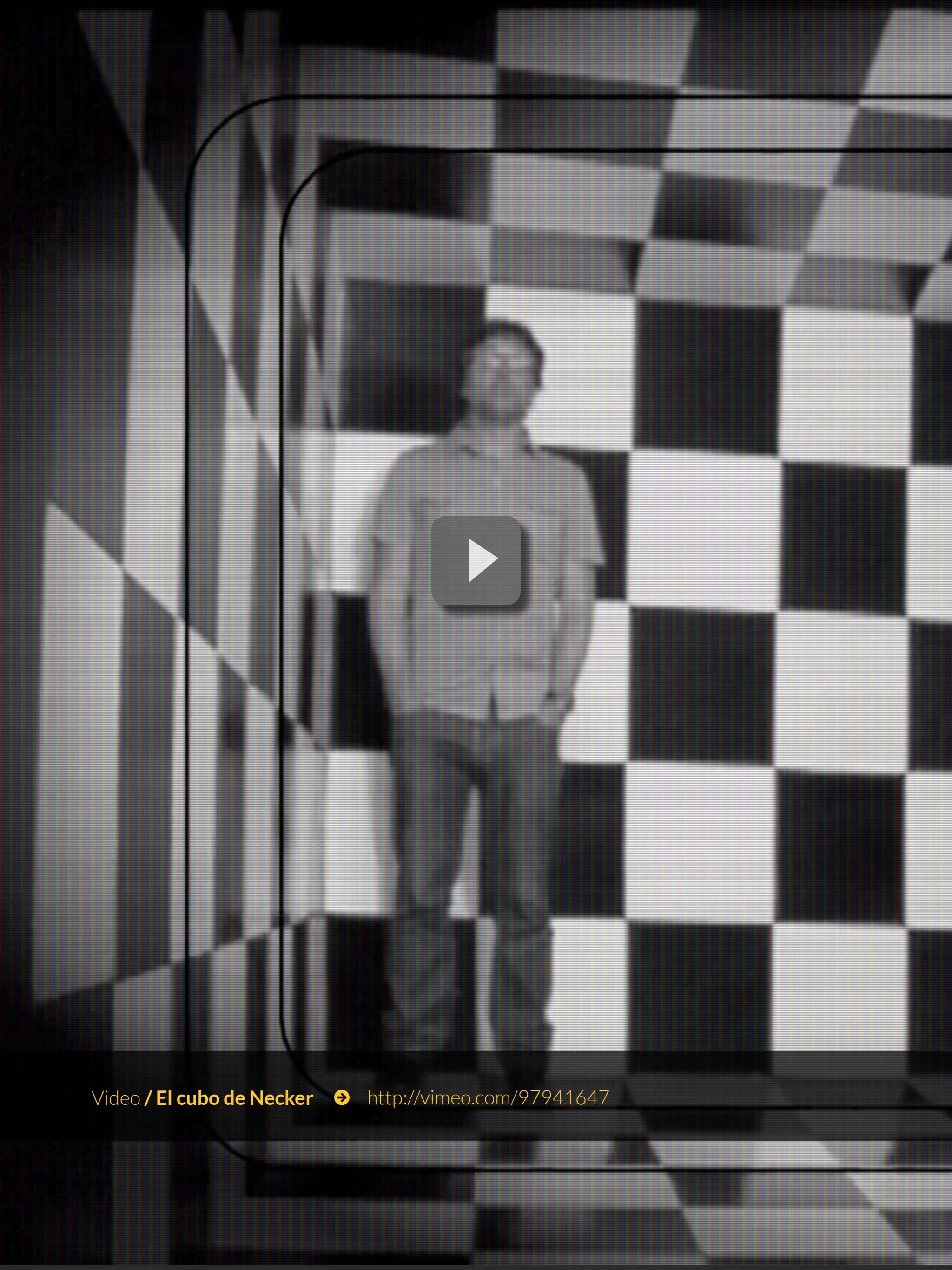
Mi objetivo es que –como una especie de mentor– esta visión general les ayude a encontrar su #OpportunityValley, el espacio mental y físico donde se puedan llevar adelante los sueños profesionales. No pretende ser un recetario ni un camino único. Sobre todo, no contendrá predicciones. El truco de éstas es que solemos reivindicar las anteriores predicciones correctas e ignorar las que no han llegado a cumplirse. Solo ofrezco algunas ideas para expandir estrategias a mediano plazo y propiciar adyacentes posi-

bles. Algunas personas y organizaciones aún viven una fase de especulaciones sobre cómo será el futuro, pero la transformación post-digital será definitiva y muy acelerada en los próximos diez años. En este largo período de gestación de la contracultura digital, en algunos ecosistemas industriales y sociales como el iberoamericano hemos hablado y analizado mucho, pero transformado poco. Ahora toca hacer de verdad.

Tres décadas de cultura digital han enseñado que las personas con mayor talento se mueven constantemente, se desplazan a espacios donde pueden encontrar gente inspiradora que les permita dar el salto hacia donde quieren llegar y puedan prosperar. Si aún no has comprendido dónde y cómo moverte en el universo digital, si tu empresa repite prácticas propias del mundo industrial del siglo XX, si tienes mil ideas en la cabeza pero te cuesta llevarlas a la práctica e incluso rentabilizarlas, quizás encuentres en este texto algunas pautas para aprender cómo lo hicieron otros y saber que siempre se está a tiempo de transformarse y de transformar el entorno en el que vives. Cambiar antes de que estés obligado a hacerlo. Bienvenidos a Opportunity Valley.



Esta transversalidad está dada en las dos preguntas centrales de todo el ensayo: ¿Qué lecciones nos han enseñado tres décadas de contracultura digital? ¿Cómo se podrían inmediatamente aplicar estas lecciones a un entorno de empresas, instituciones y profesionales en Iberoamérica con filosofía y pensamiento analógicos?



Video / **El cubo de Necker** ➡ <http://vimeo.com/97941647>

De *xValley* a los gobiernos inteligentes

El desafío de cultura digital
en Iberoamérica



01

#OpportunityValley

Qué se entiende por cultura digital

Antes de analizar las lecciones no aprendidas de treinta años de contracultura digital en Iberoamérica, vale definir qué entendemos por cultura digital. En *Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo* (2010), se explica el concepto de cultura digital desde una etapa superadora denominada postdigitalismo. Decía en ese ensayo:

“El adjetivo digital ha funcionado en los últimos veinte años como un sinónimo de uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como una metáfora de superación tecnológica y con un significado cultural que todos entienden pero no es muy preciso. [...] El mundo real es analógico. Pero la economía de la información está totalmente digitalizada. Es evidente que el término digital ha perdido capacidad de categorización. Cultura digital, sociedad digital y brecha digital son ideas que todos comprendemos pero

proyectan imprecisión desde dos aspectos: a) por demasiado genéricas e inclusivas; b) porque priorizan la inclusión de las TIC en el proceso productivo y se olvidan del origen del término y su referencia directa a los flujos de Shannon. [...] “Con ánimo de ordenar la confusión, Luca Mari (2000)¹ propone que se acote el término analógico al campo de las leyes de la física y el término digital al campo de las leyes de la información”.

-
1. Mari, Luca (2000). *L'opposizione digitale-analogico: un problema di fondamenti di scienze dell'informazione*. Università Carlo Cattaneo, LI UC.

A este campo acotado de las leyes de la información, se le podrían sumar las interacciones, prácticas y conceptos que, viniendo del campo de la digitalización, se apliquen a procesos analógicos. Para definir tan amplio conjunto, Kevin Kelly creó la noción de *Technium*², un todo tecnológico que nos rodea. En *What Technology Wants* (2010), Kevin Kelly define como *Technium* al sistema de creación autónomo, auto-reforzado y emergente formado por las herramientas y tecnologías existentes alrededor de los seres humanos. Esto incluye la cultura, las instituciones sociales y las expresiones intelectuales de todo tipo, así como el impulso para generar ideas e invenciones. El *Technium* funciona a escala global, de manera interconectada e interdependiente. Para Kelly, la clave del análisis tecnológico es que –más allá de cuestionar o elogiar indiscriminadamente los avances– se debe “aprender a trabajar con esa fuerza mejor que contra ella, saber lo que la tecnología quiere.” Para efectos de este ensayo, *Technium* podría considerarse un sinónimo de cultura digital.

-
2. Kevin Kelly explica *The Technium*, diciembre de 2009. <https://www.youtube.com/watch?v=eeTEcwmfuu4>



A este campo acotado de las leyes de la información, se le podrían sumar las interacciones, prácticas y conceptos que, viniendo del campo de la digitalización, se apliquen a procesos analógicos. Para definir tan amplio conjunto, Kevin Kelly creó la noción de *Technium*, un todo tecnológico que nos rodea.

Diez lecciones transversales de treinta años de contracultura digital

1.

Creciente reducción de costos de distribución de contenidos en Internet. Reducción de costos de hardware, software y conectividad

El desarrollo de la computación personal y la masificación de Internet han permitido crear y compartir ideas y contenidos de forma masiva, a nivel global, a un solo click, y con una facilidad nunca antes vista. La distribución en red fue adoptando un costo crecientemente marginal, que tiende a valer cero en términos de escalabilidad. Cuantas más veces se consume un contenido en la economía digital, más barato será el costo por unidad del mismo. “La economía de los bits es deflacionaria”, señala Chris Anderson en *Free. The future of a radical price* (2009). En muchos casos, esta reducción de costos lleva en muchos casos a la gratuidad como modelo de negocio: se ofrece gratis un contenido para crear demanda y atención sobre la empresa o la marca digital, pensando en monetizar dicho prestigio a través del factor red (como las plataformas de medios sociales) o de otro modo.

Así, la posibilidad de compartir información digital –gratis y fácil– por parte de consumidores y ciudadanos ha sido una variable disruptiva para su empoderamiento social. La información –que antes era un bien escaso y hoy es un bien abundante– se mueve en búsqueda de una nueva escasez en la economía de la atención. La estructura de atención determina al líder. Una organización líder es aquella de la que se habla mucho. Este es precisamente el gran desafío de la industria de la comunicación digital. Una vez lograda la atención, los públicos deben sentir que un producto o servicio comunicacional es escaso y aporta un alto valor añadido. Está será la única manera que quieran pagar por dicha transacción. *Algunos hitos globales: Napster (1999), Blogger (1999), medios sociales (de 1995 en adelante).*

2.

Desintermediación –
Ciberintermediación

Cobo, Pardo Kuklinski y Scolari (2012) hemos investigado este fenómeno de la contracultura digital con énfasis en lo sucedido en la educación superior. El resultado ha sido el artículo *Should we Take Disintermediation in Higher Education Seriously?* (2012)³. En ese texto definimos desintermediación como “una ruptura con el middleman o intermediario en la cadena de producción, distribución y consumo. Su principal virtud es la reducción del costo final del producto y la aceleración de todo el proceso económico. El costo removido en la cadena de distribución es habitualmente recuperado para el consumidor, ofreciendo una mejor relación entre costo y valor.”

Esta desintermediación de los procesos de gestión de la información ha traído consigo la reducción de los costos de generar, distribuir y consumir conocimiento. También ha incorporado a los actores no tradicionales al sistema de producción de contenidos digitales.

-
3. *Fuente principal:* Scolari, Carlos, Cobo Cristóbal; Pardo Kuklinski, Hugo (2012). *Should we Take Disintermediation in Higher Education Seriously? Expertise, Knowledge Brokering, and Knowledge Translation in the Age of Disintermediation*, en Takseva, Tatjana (ed) (2012). *Social Software and the Evolution of User Expertise: Future Trends in Knowledge Creation and Dissemination*, IGI Global, Canada. <http://goo.gl/KtkU5o>

La desintermediación no significa carencia de intermediarios, sino la crisis de los intermediarios tradicionales en el ecosistema de la comunicación, entre ellos los medios de prensa, las instituciones de educación formal, las relaciones públicas, la comunicación publicitaria, la comunicación científica, la política y toda área que implique gestión del conocimiento. Constantemente están naciendo nuevos intermediarios, nuevos productores, curadores y distribuidores de información.

Como señalábamos Scolari, Cobo y Pardo Kuklinski (2012), la desintermediación era una de las utopías básicas del discurso cibercultural de la década de 1990. [...] la utopía era que compradores y vendedores pudieran acceder y contactarse mutuamente desde la Web, eliminando costos de marketing e intermediación y mejorando la calidad de las transacciones a todo nivel. En la actual ciberintermediación, el nuevo re-intermediador agrega una dimensión de valor extra, basada

en la personalización. El ciberintermediador es un intermediario que aplica la tecnología para reducir los costos transaccionales de la relación entre productor e intermediario y consumidor. *Algunos hitos globales: Netflix (1997), PayPal (1998), Wikipedia (2001), Skype (2003), Spotify (2006), The Kahn Academy (2006), Livestream (2009).*

3.

En la larga cola digital, desarrollo de mercados diversificados y de alcance mundial

En los mercados analógicos, se debe tener una gran solvencia financiera para expandir un mercado desde lo hiperlocal a lo global. No alcanza con la creatividad y el atractivo del producto. Si se tiene una tienda física en una pequeña ciudad, expandirse con otras tiendas hacia otras ciudades requiere de una gran inversión que margina a los microemprendedores. En los mercados digitales esto no sucede. Se puede diseñar una plataforma social con ambición de abarcar un mercado global al mismo costo de desarrollo de una plataforma hiperlocal. En consecuencia, los recursos financieros en la economía digital son necesarios, pero no excluyentes, lo cual permite el acceso al mercado de actores no tradicionales y microemprendedores con ideas de gran valor. El ingreso de estos nuevos actores posibilita una mayor competencia alrededor de la creatividad y el valor diferencial de productos y servicios. Además, hace crecer de una manera exponencial la larga cola de oportunidades, especialmente propiciando el ingreso al mercado

de tecnologías emergentes⁴. Algunos hitos globales: una gran cantidad de productos y servicios digitales han nacido sin experiencia previa, creados por microemprendedores o incluso por actores que nunca antes habían emprendido por cuenta propia: *Mosaic-Netscape* (1993), *Google* (1998), *Google Maps* (2005).

-
4. Para comprender mejor cómo funciona el tipping point de ciertas tecnologías emergentes, su curva de innovación y posicionamiento de mercado, recomiendo leer *Gartner's 2012 Hype Cycle for Emerging Technologies Identifies "Tipping Point" Technologies That Will Unlock Long-Awaited Technology Scenarios*, 2012, en <http://www.gartner.com/newsroom/id/2124315>. Infografía disponible de Hype Cycle for Emerging Technologies en <http://goo.gl/uqJnL6>

4.

Siempre debes estar atento a crearte oportunidades, aún teniendo un buen trabajo

Mayor simplicidad y ahorro de tiempo en producción, distribución y gestión. Treinta años de contracultura digital gestaron nuevos mercados basados en el ahorro de tiempo en las transacciones. La clave ha estado en el diseño de una mejor experiencia de usabilidad de los algoritmos de procesos de intercambio de bienes y servicios. Según Matt Ridley (*El optimista racional*, 2010), “La verdadera medida del valor de una cosa son las horas que cuesta adquirirla”. Como veremos más adelante en *Citizenville*, uno de los principios de los entornos y ciudades inteligentes es el ahorro de tiempo del ciudadano en la gestión pública y en el mejoramiento de la movilidad física. En *Las leyes de la simplicidad* (2006), John Maeda diseña diez leyes bajo el principio de que la simpli-

cidad consiste en sustraer lo que es obvio y añadir lo específico. Su ley más importante es “la única”. Se trata de “minimizar todo aquello que pueda ser minimizado y ocultar todo lo que se pueda ocultar sin llegar a perder el valor interno.” (2010:9). Algunos hitos globales: Amazon (1994), servicios de compra de pasajes aéreos en línea (varios), Bicing (2007), Dropbox (2008), Evernote (2008).

5.

El rol de los adaptadores tempranos en la economía de la atención

La apropiación de la cultura digital por parte de consumidores y ciudadanos es una constante lucha entre la rápida aceleración tecnológica y la lenta adaptación cognitiva. Son los *early adopters* quienes cumplen ese rol pedagógico de curación, legitimación y expansión de productos y servicios digitales. Es esencial el rol de estos adaptadores y legitimadores tempranos para validar el valor diferencial que una innovación aporta en el mercado. Hacia ellos se dirigen las primeras fases de desarrollo de las tecnologías o prácticas sociales. Del prototipo al mercado de nichos, y de éste al mercado de masas, un nuevo diseño puede requerir décadas de maduración desde la apropiación de los *early adopters* hasta la adopción social masiva.

En dicho ciclo, la invención surge cuando las tecnologías previas que permiten el prototipado y desarrollo de una nueva tecnología o una práctica social están maduras. Por esto, invención es siempre reinención. Nunca se parte de cero. *Algunos hitos globales: Linux (1991), WordPress (2003), Arduino (2005), iPhone (2007), WhatsApp (2009).*

6.

La contaminación de las prácticas digitales en los procesos analógicos

La masificación de las prácticas de contracultura digital ha afectado a las formas analógicas de hacer y ha contaminado a muchos procesos fuera de la Red, como se observará en los próximos capítulos. En las últimas tres décadas, ciudadanos y consumidores han aprendido a utilizar la red digital, a consumir y crear contenidos en ella, y a compartirlos y viralizarlos. Gran parte del desafío actual es aplicar estas lecciones al mundo de los objetos. Hemos pasado de los átomos a los bits, y ahora volvemos de

los bits a los átomos, pero habiendo aprendido de treinta años de contracultura digital. *Algunos hitos globales:* las plataformas de consumo colaborativo como *Zipcar* (2000), *Couchsurfing* (2004), *Airbnb* (2008), *BlaBlaCar* (2011).

7.

La creación de clústers de innovación

Una breve historia de la innovación digital reciente (Johnson, 2010, 2011) demuestra que cuando las condiciones del entorno tecnológico y científico están dadas, la invención surge. Para Kevin Kelly (2010), existe una especie de ley de invenciones simultáneas. En todos los campos de la tecnología, se encuentran equivalentes descubrimientos hechos por equipos o personas de manera independiente, sin conexión real entre grupos. Pero, para este autor, la variable común de cada grupo es que las invenciones se realizan integrando algún clúster significativo basado en el intercambio de conocimiento especializado. Así, las ideas comienzan abstractas en la mente de alguien y luego se vuelven realidad con el aporte de otros expertos. Esta convergencia indica que esas invenciones son inevitables. Las sociedades más desarrolladas las aplican a través de

sus clústers de innovación. En cambio, otras sociedades las ignoran y luego pagan por las patentes de uso. Para Kelly (2010), las invenciones paralelas son la norma, pero debe existir un ecosistema apto para tomar las ideas y desarrollos anteriores, hibridarlos y convertirlos en invenciones. Para esto se necesitan clusters preparados, con financiación y capacidad para actuar de manera competitiva y a nivel internacional. *Algunos hitos globales: Silicon Valley* (desde la década de 1950), *Distrito 22@ BCN* (2006), *iHub Nairobi* (2013).

8.

Ley del *Like*: El deseo de comunicación digital entre personas es directamente proporcional a las posibilidades de hacerlo fácilmente, gratis y en redes atractivas de clústers de innovación

A nivel de interacción digital iremos más allá. Si hoy se cree que la combinación de la Web social y los dispositivos móviles ofrecen la mayor eficiencia y productividad posibles, el futuro mediano sorprenderá y mejorará aún más la experiencia, incorporando la *Internet de las cosas*, la geolocalización y la huella digital a todos los procesos. Aún queda mucho por evolucionar en la *Ley del Like*, pues todavía estamos viendo la prehistoria de la conectividad digital social y global. Si se analizan las interacciones que se realizan en entornos digitales, especialmente en la Web social, se verá que aún hoy se mantiene parte de la asimetría emisor-receptor del modelo de la comunicación tradicional. Gran parte de la información que se divulga en

redes sociales proviene originalmente de los medios masivos tradicionales. Esa asimetría tenderá a reducirse cada vez más. *Algunos hitos globales: Facebook (2004), YouTube (2005), Twitter (2006)*, pero vendrán otras redes sociales con nuevas, agregadas (*mashups*) y –hasta ahora– desconocidas funcionalidades, que harán desplazar el mercado una vez más.

9.

Pragmatismo político y empresarial para crear innovación digital en tiempos líquidos

Una de las lecciones transversales que nos han enseñado treinta años de contracultura digital ha sido la promoción de nuevos patrones sociales para generar innovación disruptiva. Tal como sugiere Zigmunt Bauman en *Tiempos Líquidos* (2007), las organizaciones y personas no pueden mantener su *statu quo* por demasiado tiempo y deben propiciar un cambio constante, sin avergonzarse o sentirse traicionados de sus propias ideas previas. El pragmatismo es uno de los valores diferenciales del ecosistema de Silicon Valley.

En cambio, la carencia de pragmatismo es un gran problema en los decisores de América Latina. A pesar de su breve historia, muchas veces sus sociedades políticas cargan con el peso ideológico del conversadurismo,

para repetir esquemas y patrones creados en otros ciclos históricos. Para Alejandro Piscitelli (2011), “el problema con la política es que va demasiado lenta. Sus promesas no se cumplen, sus vaticinios rara vez encarnan en bienestar colectivo, su comprensión de la dinámica ecológica, tecnológica, económica y hasta convivencial es hartamente precaria”. Amé-

rica Latina necesita más holocracia⁵ y menos presidencialismo. El darwinismo digital enseña que los sistemas mejor preparados para la adaptación, estarán en condiciones más apropiadas para reinventarse. De igual modo, aquellos más resistentes al cambio quedarán expuestos a la obsolescencia o a su desaparición. No hay duda de que, frente al actual ecosistema digital, pocas empresas o personas pueden mantenerse al margen de estos nuevos desafíos. Ello implica generar los mecanismos y desarrollar las competencias necesarias para mantenerse en permanente estado de vigilancia y aprendizaje. *Algunos hitos globales de entornos socioeconómicos que han sabido adaptarse al digitalismo: Finlandia⁶, Corea del Sur, Barcelona (España).*

-
5. Se define holacracy como un método para organizar la toma de decisiones y la autoridad de una manera no-jerárquica y distribuida, a través de equipos autoorganizados. <http://en.wikipedia.org/wiki/Holacracy>
 6. El caso de Finlandia es muy interesante. Reedito un breve texto que escribí en 2006, mientras trabajaba allí como Investigador Visitante en *School of Arts and Media, Tampere Polytechnic*. Tras el desmembramiento de la Unión Soviética (1991) y la incorporación a la Unión Europea (1994) la situación de Finlandia se transformó. Gracias a una correcta planificación, Fin-

landia se convirtió en un referente educativo y de desarrollo en la sociedad de la información. El Informe PISA (Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes - OCDE) la sitúa a la vanguardia mundial en calidad educativa con profesores calificados y bien remunerados. Según Manuel Castells, los elementos claves del modelo finlandés son: 1. Una política activa de innovación, a partir de una elevada inversión en educación, investigación y desarrollo; 2. Innovación empresarial, alentada por medidas estatales, pero basada en la capacidad de las compañías para reclutar, mantener y utilizar en forma eficiente el talento de sus equipos de I+D; 3. Innovación de los hackers, lo que Himmunen (2002) llama “ética hacker”, impulsada por individuos con talento que muchas veces disfrutan del apoyo de sistemas públicos como las universidades. Manuel Castells y Pekka Himanen en el libro “El Estado del bienestar y la sociedad de la información” (2002), sitúan al país de Nokia como uno de los tres grandes modelos de la economía de la información junto a Silicon Valley (California) y Singapur. Según Castells, Silicon Valley es “sociedad de mercado + democracia”; Singapur es “sociedad de mercado + autoritarismo” y Finlandia, “sociedad de mercado + democracia + Estado social”.

10.

Economía de la reputación, más allá de los legitimadores tradicionales

Esta ha sido una de las lecciones más importantes que nos ha dado la contracultura digital. En el siglo XX, antes del surgimiento del digitalismo, la legitimidad era concedida exclusivamente por las grandes autoridades sociales: el Estado, la universidad y las corporaciones. En las sociedades más pequeñas, la legitimidad también era concedida por el grupo. Pero la contracultura digital ha roto con estos monopolios de la acreditación social y ha creado varios mecanismos informales de otorgamiento de legitimidad entre pares, tanto a nivel de las personas como de las organizaciones.

Esta nueva economía de la reputación se manifiesta a través de diferentes instancias de legitimación:

1 Permitiendo a los microemprendedores financiar proyectos a través del *crowdfunding*;

2 Creando grupos espontáneos y temporales de intervención política pública, sin una dirección vertical tradicional (los llamados movimientos sociales);

3 Utilizando el excedente cognitivo para opinar sobre contenidos, productos y servicios en plataformas creadas para tal efecto generando reputación agregada. La idea de la economía de la reputación se desarrolla profundamente en este ensayo.

Algunos hitos globales: TripAdvisor (2000), DonorsChoose.org (2000), Yelp (2004), Fora do Eixo (2005), Change.org (2007), Kickstarter (2009), Mozilla Open Badges (2011).

Adopción masiva de la contracultura digital

Reducción costos de producción
/distribución bits

+

desintermediación

+

larga cola

+

usabilidad en procesos

+

transmisión de experiencias
de los bits a los átomos

+

clústers de innovación (Silicon Valley)

+

redes sociales atractivas

+

pragmatismo

+

reputación entre pares y
cooperación en red

=

Ciudades inteligentes

+

liderazgos adaptables

+

knowmads

+

comunidades digitales temporales

+

#vivirenLab

+

visibilidad en red

+

todo espacio (de flujo) es un aula

+

espacios LEGO

+

pedagogía entre pares

+

consumo colaborativo

+

transparencia radical

+

micromecenazgo

+

makers

+

design thinking

+

ciencia abierta.

#geekonomía

La masificación de las prácticas de contracultura digital ha afectado a las formas analógicas de hacer y ha contaminado a muchos procesos fuera de la Red.



De los xValley a Citizenville

Treinta años de lecciones en cultura digital focalizados en la gestión pública nos lleva a ser lo que Gavin Newsom –ex–Alcalde de San Francisco– llama *Citizenville*⁷. El paso de un marketero xValley a una ciudad verdaderamente pensada para los ciudadanos resulta en décadas de esfuerzo y creatividad hacia la reinención de la forma de gobernar, integrando al ciudadano en la toma de decisiones cotidiana. Tal es uno de los principales desafíos de cultura digital pendientes en Iberoamérica.

Siempre existe un punto de inicio con miras a asentar una agenda digital para las administraciones públicas, como es el caso de la *Agenda Digital Europea 2020*⁸. En esta agenda, la prioridad está dada, en cuanto que el

porta si la solución del tráfico o la recolección de basura es una solución demócrata o republicana” señala Newsom. Para el político californiano, es más significativo cómo se gestiona la ciudad que saber a qué partido pertenece dicha gestión. <http://citizenville.com>

8. Recomendando especialmente las indicaciones de la *Agenda Digital Europea 2020*, una iniciativa de la Unión Europea para ayudar a ciudadanos, administraciones y empresas a sacar partido de los beneficios de las tecnologías digitales y de la economía digital. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/>. Una de las acciones de dicha agenda que valoro especialmente es el rol de los *Digital Champions*, embajadores de la Agenda Digital para llevar la cultura digital a todos los europeos. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-champions>

7. Para Gavin Newsom (2013), *Citizenville* enfatiza la idea de que las ciudades son los nuevos motores de la innovación en la gestión pública. En ellas está tomando forma la innovación pospartidaria, dado que las ideas del *statu quo* partidario pierden relevancia. “A nadie le im-

dominio público de la información constituye una norma gubernamental, legislada y de obligatorio cumplimiento. Los datos gubernamentales surgen de la propia ciudadanía y se financian con los impuestos, o sea que pertenecen a todos. Es una obligación de la política propiciar que estos datos sean de fácil acceso y comprensión. En *Citizenville. How to take the town square digital and reinvent government* (2013), Gavin Newsom afirma: “el ciudadano promedio tiene pocas formas de hacerse escuchar en el gobierno, y todas esas formas son arcaicas. Cuando los políticos dicen: esto es lo que la gente quiere, no tienen real idea de lo que la gente quiere.” Por incapacidad o falta de vocación, los gobiernos son las últimas superestructuras del mercado que no toman ventaja y se apropian en forma eficiente de los datos digitalizados y de los medios sociales. Newsom (2013) afirma: “Resistirse a las nuevas tecnologías es la posición por defecto del Gobierno. La historia de gobernar es una historia de tecnofobia.” Para comenzar a revertir esta condición, Newsom considera que los datos del gobierno deben ser confiables –no manipulados–, fácilmente accesibles y estandarizados en múltiples plataformas. Los datos no solo deben estar en documentos accesibles, sino que deben permitir una conversación que se traduzca en empoderamiento ciudadano. En cuanto a la confiabilidad, se debe saber de dónde provienen dichos datos, por quiénes fueron producidos y con qué objetivo.

Comencemos con tres pautas para convertir un xValley en un principio de ciudad inteligente⁹: **1. Mayor eficiencia y ahorro de tiempo para los ciudadanos en gestiones públicas y movilidad urbana. El ahorro de tiempo simplifica los procesos; 2. Un ecosistema industrial que genere empleo en la economía del conocimiento, que sirva para atraer la llegada de buenos profesionales en un modelo competitivo de baja endogamia; 3. Nuevas formas de democracia ciudadana a escala local, para generar instancias de participación y toma**

9. Una definición de categorías y buenas prácticas de una ciudad inteligente se puede ver en el proyecto City Science, del MIT Media Lab. <http://cities.media.mit.edu/>. Un evento de referencia a nivel mundial donde se pueden revisar ejemplos de buenas prácticas es Smart City Expo World Congress. <http://www.smartcityexpo.com>

de decisiones en tiempo real¹⁰. Una ciudad inteligente significa ciudadanos empoderados y con facilidad para utilizar las TIC y los datos digitalizados, así como ciudadanos capaces de poder construir su identidad social y tomar mejores decisiones. El aprendizaje de habilidades para la alfabetización digital –buscar información en la red en forma productiva– y la creación de marca digital de los ciudadanos para mejorar su vida laboral y social podrían ser dos prioridades a establecer en una primera fase de paso de una xValley a una ciudad inteligente.

Si desde la gestión pública no se promueven y garantizan algunas de estas pautas, estamos en presencia de un discurso demagógico de la innovación. William Mitchell (2001) define como *e-topías* a las ciudades ecológicas que funcionan de manera más inteligente, sin que esto signifique mayor rigidez en la gestión de la información ciudadana. Sus principios de diseño están en sintonía con las pautas antes mencionadas y pueden resumirse en tres ejes;

1. Desmaterialización. Facilitar trámites y gestiones de manera digital y a un click, por tanto más ecológica, quitando al formulario y

-
10. Los datos abiertos integrados con el *Big Data* pueden resultar extremadamente eficientes en predecir conductas ciudadanas masivas con mayor rapidez, perfilando a los ecosistemas urbanos hacia la toma de decisiones hiperlocales en tiempo real. El *Open Data* está disponible para ciudadanos y empresas, pero la dificultad radica en crear las plataformas y estructuras para procesar esos grandes volúmenes de información. Una vez más, el valor es de los *knowledge brokers* o gestores del conocimiento, quienes tienen la capacidad de curar esa información compleja. Un ejemplo aplicado a las decisiones hiperlocales vinculadas a cambio climático es: <http://www.climate.com>

al papel del centro del proceso; **2. Personalización en masa.** Segmentación 1 a 1 en la relación con el ciudadano; **3. Funcionamiento inteligente y transformación suave.**

Para Mitchell (2001), se debe incluir a la información y su digitalización como si fueran un espacio de la arquitectura urbana. Esto implica inversiones en infraestructura de telecomunicaciones, espacios inteligentes a partir del equipamiento electrónico, programas que activen dichos lugares y configuraciones arquitectónicas. Dicha noción de las interacciones digitales como arquitectura urbana se puede ver en fase de prototipos en algunas acciones del Plan de Cultura Digital del Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín (Colombia)¹¹, que hemos realizado con Outliers School en 2013, así como en otros experimentos similares¹².

biblioteca podría funcionar como espacio de interacción entre prestadores, sin ser necesariamente prestadores de libros. Si la idea es promover la lectura, da igual que los libros sean públicos o de los ciudadanos. <http://www.suttonbookshare.org.uk/>; b) *Bookcrossing*, un concepto bajo el principio de compartir libros en lugares públicos (cafés, autobuses, parques, estaciones de metro, etc) y que puedan ser tomados por otros lectores, controlados bajo un sistema de tracking que permite reconocer el recorrido del libro. <http://es.wikipedia.org/wiki/Bookcrossing>. Otro ejemplo interesante –ya no en el campo de la distribución de libros, sino en el de la visualización de información– es Mapa Falante, en Rio de Janeiro, un mapa digital de las dificultades de los barrios cariocas. <http://www.cedaps.org.br/portfolio/mapeamento-participativo-do-territorio-mapa-falante/>

-
11. Un proyecto Outliers School realizado en 2013. <http://www.outliersschool.net/planbibliotecasmde/>
 12. Otros casos atractivos a nivel de bibliotecas son: a) *Sutton Bookshare*, una plataforma donde los usuarios pueden mencionar qué libros tienen para compartir con la comunidad y la propia plataforma se encarga de conectar libros con lectores. En ese ejemplo, la bi-

La esperanza en Iberoamérica.

Hacer un *leapfrog* y empezar de nuevo –a partir de la experiencia de otras regiones–

En un ya histórico discurso en la Cumbre de las Américas de 2009¹³, el presidente Óscar Arias analizaba los porqués de la permanente crisis de América Latina, el exceso de ideologismo y la falta de autocrítica de los gobiernos regionales para resolver los principales problemas de sus ciudadanos:

“¿Qué hicimos mal? Para comenzar, tenemos una escolaridad de siete años. [...] Nosotros tenemos países donde la carga tributaria es del 12% del producto interno bruto, y no es responsabilidad de na-

-
13. Discurso del presidente Óscar Arias en la Cumbre de las Américas de 2009, Trinidad y Tobago, 18 de abril del 2009. http://www.nacion.com/opinion/foros/HICIMOS-MAL_0_1045695478.html

die, excepto nuestra, que no le cobremos dinero a la gente más rica de nuestros países. [...] Uno va a una universidad latinoamericana y todavía parece que estamos en los sesenta, setenta u ochenta. Parece que se nos olvidó que el 9 de noviembre de 1989 pasó algo muy importante: cayó el Muro de Berlín, y el mundo cambió. Tenemos que aceptar que este es un mundo distinto, y en eso francamente pienso que todos los académicos, que toda la gente de pensamiento, que todos los economistas, que todos los historiadores, casi que coinciden en que el siglo XXI es el siglo de los asiáticos, no de los latinoamericanos. [...] los asiáticos encontraron un “ismo” muy realista para el siglo XXI y el final del siglo XX, que es el pragmatismo.”

En *Basta de historias! La obsesión latinoamericana con el pasado y las 12 claves del futuro* (2010), Andrés Oppenheimer considera que en Latinoamérica **los gestores políticos viven obsesionados con el pasado, y que esto les ha quitado demasiada energía para diseñar el futuro con coherencia y continuidad.** Para Oppenheimer, China u otros países asiáticos o europeos –a pesar de tener una historia mucho más compleja y extensa– no viven con esa obsesión y gestionan la política con mayor pragmatismo. Oppenheimer cree que Latinoamérica está inmersa en una constante revisión de su historia que la distrae de lo que debería ser su principal prioridad: **mejo-**

rar sus sistemas educativos. Otras dos prioridades, agrego yo, son: 1. Distribuir la riqueza de manera más eficiente a través **de un sistema tributario que ataque las históricas altas tasas de evasión fiscal.** 2. Avanzar hacia **la modernización y digitalización de sus procesos, especialmente los relacionados con la gestión del conocimiento en la esfera pública: ciudadanos mejor informados se traducen en ciudadanos más críticos.** En *Culturas Híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad* (2001), Néstor García Canclini se refiere a América Latina como objeto de un constante proceso de “modernización con expansión restringida del mercado, democratización para minorías, renovación de las ideas pero con baja eficacia en los procesos sociales.” (2001: 82). De las palabras de García Canclini se extraen otras tres variables prioritarias que se deberían atacar desde una política de contracultura digital.

En algún viaje de los que hago habitualmente a América Latina algún gestor público me señaló que resultaba difícil empoderar a los ciudadanos en las dinámicas de la cultura digital si previamente no se resolvía el problema histórico de la desigualdad extrema. Para dicho gestor, la consecución de esta desigualdad en el entorno digital derivaba automáticamente en divisoria o exclusión digital. Coincidió

con el análisis de que la exclusión histórica sin resolver implica exclusión digital. Las cifras son muy preocupantes. Aunque en los últimos diez años ha habido una significativa recuperación, para Fernández-Ardèvol, Molinari y Vázquez Grenno (2011), América Latina sigue siendo la región más desigual del mundo. Ofrecen estas cifras: “a principios de la década de 1990 un 11% de la población de la región sufría pobreza extrema (45 millones de personas), porcentaje que cayó al 9% en 2005. Por otra parte el porcentaje de pobres pasó del 26% al 21% de la población total, aunque creció en número absoluto de personas” (en Fernández-Ardèvol; Galperín y Castells, 2011: 53). Algo similar sucede con la realidad del mercado de trabajo, un escenario con altas tasas de empleo informal y escasamente productivo. Para estos investigadores, “la proporción de empleo poco productivo es del 50% sobre el total de empleo en la zona”. Pero, el desafío de empoderamiento en cultura digital de los grupos históricamente excluidos, ¿es previo o posterior al desafío de cubrir las necesidades básicas? Mi percepción es que ambos desafíos son simbióticos y se pueden promover unidos desde una política educativa de mayor inversión y creatividad. **Una persona digitalmente alfabetizada y con un fácil acceso a la información, comienza a comportarse social y productivamente de una manera más pro-ductiva. La contracultura digital se ha mos-trado eficaz en algunas regiones y colectivos para contribuir a resolver algunos problemas históricos de desigualdad.**

Más allá de cualquier marketing del cambio exponencial en el amplio contexto industrial y social iberoamericano, el desafío más fértil para trasladar las lecciones mundialmente aprendidas de treinta años de contracultu-ra digital sería realizar un salto de los desa-fíos aún no cumplidos que nos lleve desde la década de 1990 hasta 2014, . Para tal efecto, **se debe pensar la cultura digital desde Ibe-roamérica con rasgos particulares. Apro-vechar el retraso para hacer un *leapfrog*, desviando parte del monopolio del saber de los expertos, las empresas y el Estado para compartirlo con las comunidades di-gitales de prácticas.** No se trata de un cambio de maquillaje, haciendo que políticos y empre-sarios utilicen las redes sociales o hagan dis-cursos vía YouTube o Livestream. Debería ser un cambio radical de la forma de hacer, que no tiene nada que ver con estar al día de las tendencias digitales de moda. Fácil de escribir, difícil de implementar. Este ensayo propone una reglas simples para atacar este entorno complejo. ¿Qué alternativa quedaría como re-gión? En el entorno donde la cultura digital se ha desarrollado originariamente, el darwinis-mo digital y la emergencia han sido dos aspec-tos destacados de su evolución. En cambio, en América Latina, el Estado está aplicando mu-

chas veces un juego de disimulos de “hacer que se hace” para subsidiar el discurso de la innovación. Como si hablar de la innovación implicara mágicamente crear industrias o entornos innovadores.

Hablo de prácticas empresariales, gubernamentales, educativas, ciudadanas e individuales. Cuando pensamos en hacer el *leapfrog* de prácticas comunitarias obsoletas, se debe tener muy en cuenta la lenta adopción social de las innovaciones digitales. Quienes trabajamos hace tiempo en entornos de innovación digital, pecamos por ver la curva del cambio exponencial y la Ley de Moore –crecimiento más aceleración, duplicando las prestaciones del software cada determinado período de tiempo y en forma regular– en demasiados ejemplos¹⁴. Ese cambio no suele ser la norma. Lo habitual es un cambio lento e irregular. El salto se puede generar desde las industrias o puede contribuir a generarlo el Estado, decidiendo dónde poner los recursos. Por esto, para los tomadores de decisiones se trata de propiciar y adoptar las transformaciones partiendo de problemas específicos y llegando a prototipos de solución, con inversiones crecientes según el éxito temprano en la implementación en beta.

Un ejemplo interesante de *leapfrog* para la región ha sido la desintermediación de los medios de comunicación. Algunos países de América Latina –Argentina es el caso más significativo– viven desde hace décadas un áspero debate sobre la propiedad y explotación de los

medios de comunicación masivos. El motivo es la extrema concentración de la propiedad privada de esos medios. **Mientras los gobiernos, la clase política y la opinión pública discuten acerca de cómo apoyar, ignorar o deshacer estos mercados oligopólicos, el avance de la digitalización y de Internet ha modificado radicalmente las prácticas de consumo hacia la desintermediación y la segmentación de medios.** En un continente aún muy adepto al con-

-
14. Para Kelly (2010) y Seindensticker (2006), la curva de innovación exponencial es válida solo para microchips y otras variables de la tecnología computacional, pero es un error extrapolarlo a todas las tecnologías. “Gordon Moore bromeaba que si la tecnología de transporte aéreo hubiera experimentado el mismo tipo de progreso que los chips de INTEL, un avión comercial moderno costaría 500 dólares, daría vuelta a la tierra en 20 minutos y usaría solo 5 galones de combustible,” (Kelly, 2010: 166). Vale señalar, sin embargo, que todas las tecnologías digitales son afectadas en mayor o menor medida por el crecimiento exponencial de la tecnología computacional.

sumo de los medios tradicionales siempre ha sido muy importante legislar sobre este mercado. Pero mientras el debate sucede y se diseña una legislación apropiada a todos estos intereses contrapuestos, el consumo de medios se está modificando radicalmente. La sociedad de consumo mediático está realizando un *leapfrog* no previsto por el *statu quo* industrial y el caciquismo político “acostumbrados a una cultura industrial, masiva, serializada y cohesionadora” (Becerra, 2011)¹⁵. Nuevos actores pequeños, regionales, e incluso, globales comunican su voz y crean opinión pública a través de las múltiples plataformas digitales sociales, ignorando los medios tradicionales. Esto sucede como consecuencia de la digitalización de los procesos de creación, distribución y consumo de contenidos, con costos decrecientes de producción y distribución, aptos para pequeños actores con gran capacidad creativa y un significativo relato qué contar.

Veamos dos aspectos destacados para iniciar este *leapfrog* en el corto plazo.

» **Gestión del Estado para promover mecanismos de capital riesgo privado y ayudas públicas a emprendedores digitales.** Una de las mayores dificultades para los emprendedores digitales de la región es que no existen alternativas de financiación en el mercado más allá del *family, friends and fools*. Tanto en el campo privado como en el público existen ejemplos atractivos, pero

-
15. El investigador Martín Becerra –uno de los más rigurosos investigadores regionales sobre la concentración de medios–, señala: “emprender el examen de las condiciones de producción y circulación de la cultura en una América Latina con múltiples factores constituyentes. Los más significativos son: [...] las novedades en la regulación de los medios de comunicación audiovisuales; el cuestionamiento de los impactos que genera la concentración de la propiedad de las industrias culturales; la crisis de las lógicas de interpelación de la cultura industrial, masiva, serializada y cohesionadora; la digitalización de los procesos productivos y en particular, de los medios de comunicación, y la emergencia de la Televisión Digital Terrestre (TDT) en el marco de una retórica en pos de la democratización del acceso a licencias.” [...] “En el área de la cultura y la comunicación latinoamericanas, más aún que en otros espacios, las políticas neoliberales se tradujeron en la transferencia de los activos públicos al sector privado, con caciquismo político tanto dentro como fuera del sistema de medios”. Becerra, Martín. *América Latina. La incubación de una nueva cultura*. Revista Telos, número 88, julio-septiembre de 2011. <http://goo.gl/8nRDek>

que han sido diseñados más como excepción que como norma, insuficientes para -desde una filosofía de *leapfrog*- fomentar innovación de cultura digital con mayor dinamismo. En el campo privado, es muy valioso el trabajo que -desde 2011- realiza Wayra, la aceleradora de *startups* digitales creada por Telefónica. En el campo público, vale señalar el programa Vive Digital del Gobierno de Colombia¹⁶. Existen otros ejemplos, pero aún son insuficientes excepciones. No hablo de financiar la creación de apps, sino de crear clústers digitales y focalizar la inversión en algún campo industrial que ya tenga incidencia en la economía local. En esa política de inversión, se podría promover el emprendimiento social incentivando a las tribus jóvenes urbanas altamente digitalizadas de las capitales de Iberoamérica. Estas tribus de geeks tienen similares conocimientos o desafíos que los jóvenes de las regiones más avanzadas en cultura digital. El problema es que suele ser un colectivo pequeño, muy activo pero escasamente valorado por corporaciones y gestores públicos.

» **Universidades socialmente críticas: sí. Profesores y estudiantes emprendedores y pensando en el mercado: también.**

Las instituciones de educación terciaria de la región son en buena medida responsables de que constantemente perdamos

opciones para convertirnos en un Opportunity Valley. Las universidades públicas iberoamericanas son socialmente críticas, pero internamente conservadoras. En ese entorno, la actividad universitaria se convierte en un espacio de debate improductivo, con escasa acción real y posibilidades de transformación social a gran escala, así como con una débil perspectiva de mercado. Esta es la experiencia que he vivido desde hace dos décadas como alumno, docente e investigador en la universidad pública latinoamericana: muchísimo debate, escasas o nulas acciones de emprendimiento o patentes surgidas de los grupos de investigación. La cifra es alarmante. Por ejemplo, mientras que los centros de investigación univer-

-
16. <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-channel.html>. Dentro de ese programa existe la convocatoria CREA Digital de los ministerios de TIC y de Cultura de Colombia, muy significativo por el volumen financiero y por el apoyo técnico de los premios otorgados.

sitarios de Brasil –el país latinoamericano que más patentes registran a nivel mundial, seguido por México– generan aproximadamente cien patentes al año, Estados Unidos produce 77.500¹⁷.

Decía en la introducción que una de las variables más significativas del ecosistema de Silicon Valley es su masa crítica universitaria dispuesta a fundar *startups*. Ese es uno de los principales motores de la economía de la innovación en el entorno californiano: el optimismo y la energía de los alumnos para convertir sus ideas en productos, incluso desafiando al *statu quo* industrial. Oppenheimer (2010) señala que “las grandes universidades latinoamericanas están repletas de estudiantes que cursan carreras humanísticas u otras que ofrecen poca salida laboral o están totalmente divorciadas de la economía del conocimiento del siglo XXI. [...] Actualmente, 57% de los estudiantes de la región cursan carreras de ciencias sociales, mientras que apenas 16% cursan carreras de ingeniería y tecnología, según cifras de la OEI”¹⁸ (2010: 17).

Otros aspectos en los que se debería realizar un *leapfrog* de contracultura digital se analizan a fondo en los próximos capítulos. Mi convicción es que el mayor salto se debe llevar a cabo en la educación formal y en la arquitectura del aprendizaje. Por tal razón, he dedicado una mayor atención a dicho tema. Pero también se deben realizar saltos de rana de cultura digital en el mundo del trabajo, en la confor-

mación de redes profesionales, en el consumo y el marketing, en la comunicación entre empresas-gobiernos con clientes-ciudadanos, así como en los procesos de innovación de las organizaciones. Vamos a comprender qué lecciones podemos aprender en esos campos.

-
17. “Brasil tiene el mismo problema que sus vecinos: la enorme mayoría de producción científica es académica y de poca aplicación en la economía real. [...] Brasil registra 100 patentes al año; Estados Unidos, 77500; Japón, 33600; Corea del Sur, 7500; China, 1200; Israel, 1100 y la India, 600” (Oppenheimer, 2010: 263).
 18. Según Oppenheimer (2010), “en la Universidad de Buenos Aires, la principal universidad pública argentina, existen 29.000 estudiantes de psicología y 8.000 de ingeniería. [...] 3.000 estudiantes de filosofía contra 1.140 de física. [...] A nivel nacional, Argentina produce alrededor de 4.600 psicólogos al año y apenas 146 licenciados en ciencias del suelo por año. Es un dato aterrador, considerando que el país tiene una gran cantidad de industrias petroleras y mineras que constantemente requieren nuevos geólogos.”

¿Dónde te ubicas?

Sinopsis de cultura digital entorno/mercado + personas/organizaciones





Video / **Diez lecciones transversales de treinta años
de contracultura digital**



<http://vimeo.com/97935409>

Sobre el mundo del trabajo

Competencias, liderazgos adaptables
y sincretismo digital



02

#OpportunityValley

En un mercado global donde millares de personas locales e inmigrantes¹ compiten con similares antecedentes curriculares para realizar una tarea, la diferenciación se convierte en un valor fundamental. Pero, como señalan Cristóbal Cobo y John Moravec en *Aprendizaje Invisible* (2011), ciertas competencias creativas y tácticas son invisibles en los entornos formales de aprendizaje y por ende tampoco se registran en el currículum formal. Estas competencias no explícitas son esenciales para moverse en la economía digital y son muy significativas para diseñar una estrategia de diferenciación personal. Un currículum predecible conduce a un trabajo estandarizado. ¿Qué valor diferencial escaso puedo aportar que otros colegas no estén en condiciones de ofrecer? Esta es la primera pregunta que deberían hacerse los profesionales a la hora de rediseñar una carrera en el postdigitalismo.

-
1. Para enfatizar el rol de los inmigrantes preparados para la economía del conocimiento, vale el ejemplo de lo que sucede en Silicon Valley. En la última década, las empresas tecnológicas del Valle del Silicio han presionado al gobierno federal para crear un tipo de Visa para *startups* y facilitar la condición legal de in-

migración para los trabajadores del sector y los emprendedores. El gesto es muy relevante, puesto que, según el U.S. Bureau of Labor Statistics, la mitad de los ingenieros y trabajadores en el sector científico y tecnológico de Silicon Valley es de origen extranjero. En el resto de EE.UU., los trabajadores foráneos en el sector representan una cuarta parte del total. Fuente: Silicon Valley Fights for Immigrant Talent. The technology industry's most important legislative goal? It's to let the foreigners stay, por Jessica Leber. Technology Review, 26 de Julio de 2013. <http://www.technologyreview.com/news/516546/silicon-valley-fights-for-immigrant-talent/>

La economía líquida trae consigo múltiples opciones de decidir y, a la vez, escasa estabilidad. En las últimas tres décadas se ha ganado en libertad y se ha perdido en seguridad laboral. Se podría decir que es bueno y malo a la vez, pero más allá de debates ideológicos, es el horizonte al que tenemos que adaptarnos (casi) todos los profesionales. Existe una tendencia en EE.UU. de crecimiento del autoempleo², en detrimento del empleo en relación de dependencia. **Para muchos de los profesionales más preparados y competitivos, el futuro del trabajo será de mayor libertad y menor estabilidad. Será autónomo, diversificado y alejado de las empresas más jerárquicas y burocráticas. En la economía de la sociedad red, la lealtad profesional se construye en forma horizontal, pensando más en la propia red –especialmente en los lazos sociales débiles– que en un jefe circunstancial.** Una de las principales lecciones que nos han enseñado treinta años de contracultura digital es la destrucción creativa, que obliga a muchas empresas a recrearse constantemente. En ese entorno, los jóvenes ya no pueden aspirar a tener una vida laboral similar a la de sus padres y basada en la estabilidad de por vida.

Según Kamenetz (2012)³, el promedio de años que un trabajador permanece en su puesto laboral en EE.UU. es de 4,4 años, con cifras de-

2. El 99% del incremento de empleo en EE.UU. desde 2000 a 2011 se debió al autoempleo. Si se analizan cifras absolutas de la principal

economía del mundo, en 1970, los trabajadores propietarios eran el 11% del total de personas en situación laboral en EE.UU. Esa cifra aumentó a 15,6 % en 2000. Sin embargo, el incremento mayor se ha dado en la última década, con un aumento del 42%. En 2011, los propietarios representaban el 21% del empleo total en EE.UU. Fuente: Toward a Self Employed Nation? por Wendell Cox, 6 de junio de 2013, en <http://www.newgeography.com/content/003761-toward-a-self-employed-nation>. Datos originales obtenidos del Bureau of Economic Analysis of the United States Department of Commerce. <http://www.bea.gov/>

3. Fuente: *The four-year career*, por Anya Kamenetz, en Fast Company, 12 de enero de 2012. <http://www.fastcompany.com/1802731/four-year-career>. Los principales datos técnicos del artículo son originales de: Farber, Henry S. *Is the Company Man an Anachronism? Trends in Long Term Employment in the U.S., 1973-2006*. Princeton University. 11 de septiembre de 2007. <http://dataspace.princeton.edu/js-pui/handle/88435/dsp01ft848q61h>. En este trabajo se señala que ha habido un gran crecimiento del mercado laboral y a nivel de creación de empleo en EE.UU. en las últimas tres décadas, donde el empleo civil ha pasado de 85,1 millones en 1973 a 144,4 millones en 2006. Sin embargo, la tipología del empleo está cambiando de una relación laboral basada en la estabilidad con larga duración a otra basada en el empleo casual y de corto término.

creciendo desde 1970. Según el mismo artículo, en 1980 el 51% de los hombres entre 35 y 64 años en EE.UU. permanecía en un mismo trabajo más de una década. Esta cifra ha disminuido a 39% en 2005. En la última década del siglo XX, las relaciones laborales estables y de larga duración seguían siendo la norma en gran parte del entorno occidental. En el caso de EE.UU., los porcentajes de relaciones laborales de larga duración son menores que en Europa, pero también mantenían cierta estabilidad a la baja. Sin embargo, aunque las cifras de trabajo estable siguen siendo significativas en los países industrializados, la sensación de inseguridad laboral permanece alta o muy alta (Auer, Cazes; 2003). Para estos investigadores –y aquí está el dato más destacado–, si bien la relación laboral de largo término es más resistente de lo que habitualmente se piensa, el mercado laboral se ha vuelto más inestable y flexible para los jóvenes que recién ingresan al mundo del trabajo⁴: se ha quebrado el mito de la seguridad corporativa. En el caso de los empleos de menor preparación y valor agregado, la carga laboral está siendo externalizada de manera creciente⁵, tanto en los países desarrollados como en otros en vías de desarrollo que han sabido formar una masa laboral profesional apta para una competencia global y dispuesta a cobrar salarios mucho menores que los de las economías desarrolladas.

El análisis y las recomendaciones de este capítulo no necesariamente reivindican el estado actual de cosas, pero sí plantean una manera de moverse en un creciente entorno de merca-

-
4. Para sustentar mejor esta idea, recomiendo leer: *Employment stability in an age of flexibility. Evidence from industrialized countries* (2003), por Peter Auer y Sandrine Cazes (eds). International Labour Organization, Geneva. <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/135863/Employment%20stability%20in%20an%20age%20of%20flexibility-%20Auer.pdf>
 5. *10 Reasons Why 2013 Will Be The Year You Quit Your Job*, por James Altucher. TechCrunch, 12 de enero de 2013. <http://techcrunch.com/2013/01/12/10-reasons-why-2013-will-be-the-year-you-quit-your-job/>. En este artículo, Altucher señala que la mayoría de trabajos que existían hace veinte años ya no existen o han sido externalizados, siendo reemplazados por trabajadores de menor carga salarial fuera de la empresa y/o en el extranjero. Altucher señala: “No permanezcas en el trabajo por la seguridad de los incrementos salariales. Eso nunca te dará lo que tú quieres: libertad y seguridad financiera. Solo el tiempo libre, la imaginación, la creatividad y la habilidad para desaparecer te ayudarán a crear valor”.

dos globales, informales y con precarización del trabajo. A favor de la apropiación laboral de la cultura y economía digitales, García Canclini se pregunta: “¿Tiene sentido –personal y colectivamente– invertir en largos estudios para acabar en puestos de trabajo de bajo salario repitiendo técnicas y conocimientos fatigados en vez de dedicarse a la microelectrónica o la telecomunicación?” (2001: 35). La estrategia personal de ascenso lento y gradual en una compañía basada en la fidelidad, la disciplina y el respeto a la verticalidad se choca muchas veces con las cuentas de resultados cortoplacistas de las empresas globales que –desde sus sedes mundiales corporativas– deciden cesar a miles de empleados en todo el mundo para satisfacer los dividendos de sus accionistas. Con fidelidades efímeras y una débil agenda social, en *Prepárate: el futuro del trabajo ya está aquí* (2012), Lynda Gratton explica que en las compañías burocráticas surgidas en el siglo XX ya no es posible ver el trabajo desde la realización personal y más allá del salario. El panorama laboral en la administración pública de Iberoamérica es aún menos inspirador. Muchos se sienten un *commodity* reemplazable al servicio de los intereses del político o del burócrata de turno con capacidad de decisión. En la larga cola de oportunidades, la sociedad red (Castells, 1996) ha permitido configurar una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas con algunas características comunes: una identidad clara y una estructura con personas que reúnen diferentes formaciones pero intereses similares. En organizaciones de esta naturaleza se

encuentran personas con un alto nivel de motivación. Bree y Stokman (en Moravec, 2013) señalan que en los mejores espacios profesionales no se trata tanto de valorar la jerarquía en la empresa, sino de mejorar la percepción del estatus interno que cada miembro tiene y de la manera como se siente tratado por la organización.

A la hora de redactar estas pautas, ¿a qué tipo de profesionales me refiero? A quienes trabajan gestionando servicios, productos y todo tipo de conocimiento en la sociedad de la información. Esto incluye a una larga lista de profesiones que está creciendo en forma significativa. A su vez, he pensado en dos públicos objetivos:

1 profesionales jóvenes que apenas han finalizado su formación básica universitaria y recién inician su recorrido laboral en lo que se han formado.

2 profesionales que –sin importar la edad que tengan– ya llevan un largo recorrido en el mercado, pero se encuentran en una fase crítica, insatisfechos con su presente y/o sin una clara perspectiva de su futuro.

Me atrevo a dirigirme a ambos públicos con miras a hacerles cinco recomendaciones para moverse en el mercado laboral, a partir de la experiencia adquirida durante tres décadas de contracultura digital.

El Corte Inglés

新年好



欢迎您

HAPPY NEW YEAR
WELCOME

SPONSORED BY

LANCÔME
PARIS

El Corte Inglés
CASTELLANA

DEPARTMENT STORE MADRID SPAIN

#sincretismo

Esta capacidad de adaptación, tanto para asumir responsabilidades de liderazgo como para formar parte de un equipo en una función de perfil bajo, requiere hibridar roles, expectativas y visiones de mundo en una especie de sincretismo digital.



Para muchos de los profesionales más preparados y competitivos, el futuro del trabajo será de mayor libertad y menor estabilidad. Será autónomo, diversificado y alejado de las empresas más jerárquicas y burocráticas. En la economía de la sociedad red, la lealtad profesional se construye en forma horizontal, pensando más en la propia red –especialmente en los lazos sociales débiles– que en un jefe circunstancial.

1.

Muévete hacia las oportunidades más atractivas, incluso hacia aquellas disruptivas⁶.

Serán las que mayor valor aporten en tu currículum y en tu experiencia y diseño profesional a largo plazo. Además son las que más se valoran en los mercados de talento. En ese sentido, en *The start-up of you. Adapt to the future, invest in yourself, and transform your career* (2012), Reid Hoffman y Ben Casnocha recomiendan analizar los próximos pasos profesionales en función de tres variables combinadas: los activos de formación y experiencia, las aspiraciones personales, y la realidad del mercado. Esta última variable es la más relevante, puesto que, más allá del estado profesional en el que te encuentres (si eres un novato, estás en el mejor momento de tu carrera o a punto de pensionarte), siempre habrá un mercado laboral mejor

adaptado para ti. Pero debes entender que este mercado es global. Ya no puedes aspirar a nacer, formarte, crear una familia y desarrollar tu carrera profesional, todo en una misma ciudad, a pesar de lo cosmopolita que ésta pueda ser. Así funcionaba la economía industrial del siglo

6. En la oficina central de Facebook en Menlo Park (California) se lee el siguiente eslogan: “Muévete rápido y rompe cosas” (“*Move Fast and Break Things*”).

XX. La economía en la sociedad red tiene otros patrones de conducta.

Debes buscar tu Opportunity Valley. Las personas con mayor talento se desplazan a espacios donde pueden encontrar gente como ellos o colegas inspiradores que les permitirán dar el salto hacia donde quieren llegar y puedan prosperar, afirma Gratton (2012). Y para esto debes ser resiliente⁷. La resiliencia es la rapidez con la que las personas se recuperan de los contratiempos. Si el entorno en el que estás instalado por defecto y origen vive una crisis, la crisis es solo geográfica y desaparece cuando te subes a un avión y atraviesas la frontera en busca de mercados más atractivos. Estoy pensando en las cíclicas crisis regionales (España entre 2011 y 2014; Argentina en 2001; Brasil en 1999; México entre 1994 y 1995; Colombia durante la década de 1990) y en las decenas de conversaciones que he tenido con ex alumnos, estudiantes o colegas que se sienten decepcionados con su situación profesional presente o su perspectiva a largo plazo. Esas conversaciones me recuerdan lo que escribieron Jonas Ridderstrale y Kjell Nordstrom en *Karaoke Capitalism* (2004): “Lo que lleva a la gente a irse del país de origen es el desfase que se percibe entre las aspiraciones y expectativas vitales y los medios para satisfacerlas, dentro de un período de tiempo razonable [...] Los primeros candidatos a irse son las personas más ambiciosas que viven en los lugares más abominables.” (2004: 96). La recomendación es, entonces, avanzar hacia entornos que se adapten mejor a tus necesidades y a tu

realidad profesional: la crisis desaparecerá apenas cambies de entorno. Nunca es fácil comenzar de nuevo en otro espacio geográfico, pero es lo que debes hacer, por autoestima, emoción, nuevos horizontes y nuevas redes. No importa lo preparado que te sientas y las capacidades objetivas que tengas. En un mercado en crisis no serán valoradas en su justa medida. Lo más

-
7. Existen varias plataformas y medios sociales que pretenden potenciar la resiliencia personal a través del cumplimiento de metas. Una de las primeras que han sido diseñadas es la red social *43Things*. <http://www.43things.com>. Otra es *Superbetter*, una aplicación que ayuda a alcanzar tus metas saludables. <https://www.superbetter.com>. Durante la ejecución de *Imagine Silicon Valley 2012* –proyecto del que hice parte–, uno de los prototipos creados fue *Crowdreaming*, auspiciado por el Instituto de la Felicidad de Coca Cola. Se trataba de una red social que permitía diseñar metas y alcanzarlas de manera colaborativa. He aquí el video de la presentación. <http://vimeo.com/47294122>

pernicioso es creer que eres tú el que no vale. Lo más inteligente es cambiar de mercado laboral. La pasión y la energía se desvanecen donde no hay oportunidades. Y siempre las hay, solo que se deben buscar en los entornos que más inspiren, que estén mejor preparados y que sean más empáticos de cara a personas como tú. Analiza cuál es el *cluster* creativo al que quieres dirigirte y pon toda tu energía en moverte hacia allí buscando oportunidades, que muchas veces no son un empleo estable, sino la construcción autónoma de tu propio espacio laboral.

Ese desafío no es fácil. La imposibilidad de tener un sustento económico para realizar ese

cambio es a veces una barrera infranqueable. Además, debes destacar para ser absorbido por el nuevo entorno. Analizando el paso del intercambio hacia la especialización, Diamandis y Kotler (2013) afirman: “Si estás recién llegado, debes ser el mejor para superar el nepotismo y los vínculos de amistad” que condicionan todos los entornos en los que una persona carece de lazos sociales débiles y fuertes.

2.

Bienvenidas las incertidumbres. Te ayudarán a no actuar estáticamente en un mercado híper cambiante y te obligarán a perfeccionar los puntos débiles, así como a “comerte a ti mismo” cuando sea necesario

Proyecta tu vida profesional como un extenso recorrido de cuatro o cinco décadas donde la inestabilidad será la norma. Ya no tendrás el lugar de trabajo garantizado. Olvídate de la idea “soy mi puesto de trabajo”. Debes aprender a moverte en los altos y bajos. Quienes tienen un trabajo estable por un largo tiempo y en consecuencia no aprenden a moverse en la inestabilidad profesional que ofrece un entorno de cambio constante, sufren mucho más cuando se encuentran ante el desa-

fío desconocido del cambio por obligación. Hoffman y Casnocha (2012) señalan que las oportunidades nunca coinciden con tu agenda de necesidades. Cuando llega la oportunidad profesional que se desea, quizás te encuentres en el medio de otro plan. Por esto debes estar preparado en todo momento.

3.

Transfórmate en un
trabajador *Knowmad*

John Moravec (2008) define a un *knowmad*⁸ como un nómada del conocimiento. Una persona innovadora que puede trabajar con cualquiera, en cualquier momento y en cualquier lugar, con “un pensamiento novel y adaptativo”⁹. La actual fase madura de la sociedad red permite a los *knowmads* trascender sus limitaciones geográficas. Cada vez más, el mercado de la clase creativa opta por los mejores –estén donde

nuevo paradigma de trabajadores realizar su tarea en una más amplia opción de espacios, incluyendo el espacio presencial, el virtual o el híbrido. Los *knowmads* pueden instantáneamente reconfigurar y recontextualizar su entorno laboral. Una mayor movilidad crea nuevas oportunidades” (Moravec, 2008).

8. “Un trabajador del conocimiento nómada es una persona innovadora, creativa e imaginativa que puede trabajar con casi cualquier persona, en cualquier momento y lugar. Mientras la industrialización requiere personas instaladas en un espacio para realizar una función o un rol muy específico, los trabajos asociados con el conocimiento y la información se han vuelto mucho menos específicos en cuanto al espacio físico. Las tecnologías permiten a este

9. Un reporte del Institute for the Future (ITF) identifica las competencias básicas para trabajar en la sociedad del conocimiento: tener un “pensamiento novel y adaptativo, basado en promover soluciones y respuestas más allá de lo que está basado en las reglas.” Fuente: Davies, A., Fidler, D., & Gorbis, M. (2011). *Future Work Skills 2020*. Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute. <http://www.iftf.org/futureworkskills/>

estén-, no por los más cercanos. Un *knowmad* no es sustituible por un computador, ya que realiza tareas de gestión de conocimiento y toma de decisiones que no puede realizar un algoritmo. Moravec (2013) se pregunta: ¿Qué tipo de tareas realizan mejor los computadores que los humanos? En la respuesta está la pista sobre los mercados laborales que ya han desaparecido o desaparecerán en los próximos años y aquellos que no han sido ni serán afectados. En tal sentido, en *Knowmad Society* (2013) Moravec profundiza en que el foco del aprendizaje está habitualmente puesto en las tecnologías WHAT –centradas en qué contenidos apren-

der-, cuando en realidad el foco debería estar puesto en las tecnologías HOW –centradas en cómo aprender y resolver problemas-. Para Moravec, las tecnologías WHAT son las indicadas para producir trabajadores de líneas de producción, mientras que las tecnologías HOW enfatizan en la producción creativa y requieren aprender y desaprender constantemente.

4.

Siempre debes estar atento a crearte oportunidades, aún teniendo un buen trabajo

Esta es la realidad del entorno competitivo que enfrentamos. No solo debes buscar una nueva actividad cuando estés descontento, te quedes sin trabajo o –peor aún– en medio de una actividad o industria obsoleta: la serendipia juega un rol importante en la construcción profesional. Entre más y mejores oportunidades se obtengan del contacto social y de la utilización de redes, más y mejores oportunidades casuales se tendrán. Para crearte oportunidades, considérate una marca personal y muévete como tal, trabajando en rela-

ción de dependencia o por cuenta propia. Cuánto más se valore tu marca en el mercado, mejores condiciones laborales tendrás y mejores ofertas recibirás. Pero una marca personal no se construye de un día para otro. Moverse en la sociedad red tiene unas pautas. Lo analizaré en profundidad en el próximo capítulo.

5.

Diseña un Plan Zeta. Este plan, que deberá ser tan atractivo como tus planes prioritarios, es el que llevarás a la práctica cuando los demás no te hayan dado el resultado esperado

Con un seductor Plan Zeta, tendrás mayor resistencia al fracaso y menor miedo a tomar decisiones valientes y con una mejor perspec-

tiva. Luego de haber diseñado el Plan Zeta, diseña los planes A, B, C y subsiguientes.

#metaslíquidas

En las últimas tres décadas se ha ganado en libertad y se ha perdido en seguridad laboral. Se podría decir que es bueno y malo a la vez, pero más allá de debates ideológicos, es el horizonte al que tenemos que adaptarnos (casi) todos los profesionales.

Idiomes



MÓN LABORAL

para
mular

Música



Liderazgos adaptables y sincretismo digital

Los líderes adaptables han sido una herencia de estas tres décadas contraculturales. Eso no significa que no hayan existido antes –todos los entornos innovadores siempre han requerido de este tipo de liderazgos–, sino que la sociedad líquida los ha multiplicado en las últimas dos décadas. Un líder adaptable es un **emprendedor o activista que se ha agrupado para cumplir algún objetivo social, político o empresarial y que, una vez cumplido el objetivo, ha emigrado hacia un nuevo grupo, asumiendo diferentes roles. Esta capacidad de adaptación, tanto para asumir responsabilidades de liderazgo como para formar parte de un equipo en una función de perfil bajo, requiere hibridar roles, expectativas y visiones de mundo en una especie de sincretismo digital**. El formato *hackaton* es un buen ejemplo de liderazgos adaptables en breves períodos de tiempo para cumplir objetivos muy concretos. En su libro *Culturas hí-*

bridas (2001), Néstor García Canclini aduce que el “híbrido es sincretismo en religión, fusión en comida o música, mestizaje en etnias” para luego definir con mayor amplitud el sincretismo más allá de su tinte religioso, como “la adhesión simultánea a varios sistemas de creencias, no solo religiosas”. Este sincretismo también es útil para enfrentar los posibles adyacentes, como se verá en el capítulo sobre pensamiento de diseño. Para García Canclini (2001: 24), “Hablar de fusiones no puede hacernos descuidar lo que resiste o se escinde. La teoría de la hibridación debe tomar en cuenta los movimientos que la rechazan. [...] Existen resistencias a aceptar estas y otras



Un líder adaptable es un emprendedor o activista que se ha agrupado para cumplir algún objetivo social, político o empresarial y que, una vez cumplido el objetivo, ha emigrado hacia un nuevo grupo, asumiendo diferentes roles. Esta capacidad de adaptación, tanto para asumir responsabilidades de liderazgo como para formar parte de un equipo en una función de perfil bajo, requiere hibridar roles, expectativas y visiones de mundo en una especie de sincretismo digital.

formas de hibridación porque generan inseguridad en las culturas y conspiran contra su autoestima etnocéntrica”. El sincretismo digital es a la vez, conflicto y posibilidad. En el mundo del trabajo “la hibridación se ha vuelto más fácil y se ha multiplicado cuando no depende de los tiempos largos de la paciencia artesanal o erudita, sino de la habilidad para generar hipertextos y rápidas ediciones audiovisuales o electrónicas” (2001: 27).

Dadas las altas tasas de desempleo juvenil en los países de la Europa mediterránea, en noviembre de 2012 la Comisión Europea lanzó la estrategia *Rethinking Education*¹⁰. Este trabajo se centró en analizar y determinar cuáles eran las competencias adecuadas que se debían enseñar en los procesos educativos formales con miras a mejorar la *contratabilidad*¹¹ de los jóvenes. Entre estas herramientas destacan las capacidades de emprendimiento en entornos TIC y el aprendizaje de la conformación de redes virtuales a través del uso profesional de Internet, así como competencias en lenguas extranjeras. En *Focus. Desarrollar la atención para alcanzar la excelencia* (2013), Daniel Goleman analiza cuáles son las competencias y habilidades más adecuadas para una vida laboral exitosa. Para Goleman, es esencial el rol de las habilidades atencionales unidas a la excelencia para medir el éxito en un objetivo profesional. Goleman retoma el concepto de flujo de Csikszentmihalyi (1998), diciendo que “las vocaciones de alta absorción son aquellas en las que las personas aman lo que hacen. El placer y la absorción plena

en lo que nos gusta son los indicadores emocionales del flujo” (2013: 35). Además de estas dos habilidades no académicas¹² –foco y vocación de excelencia–, Goleman incorpora otras competencias blandas, tales como “la empatía, la autodisciplina y la persuasión”. Así mismo, menciona la necesidad de gestar espacios de ocio creativo, pues considera que “el tiempo libre posibilita el florecimiento del espíritu creativo, mientras que las agendas demasiado estrictas, por el contra-

-
10. http://ec.europa.eu/education/news/rethinking_en.htm
 11. La noción de empleo nos remite más a la sociedad industrial. En un entorno de construcción de marca personal, lo más adecuado sería hablar de “contratabilidad”, como menciona Tom Peters Rants en su texto “The PSF (Professional Service Firm) is everything! (2005). <http://tompeters.com/blogs/freestuff/uploads/PSFIsEverything.pdf>
 12. En *Focus. Desarrollar la atención para alcanzar la excelencia* (2013), Daniel Goleman analiza “la escasa relación que existe entre las calificaciones universitarias o el prestigio académico y la eficacia en el mundo empresarial”. <http://www.editorialkairos.com/catalogo/focus>

rio, lo sofocan” (2013: 63). En un reciente trabajo elaborado con Cristóbal Cobo (2013)¹³, analizábamos el perfil de las personas autode-terminadas, entendiéndolo como una combina-ción de habilidades, conocimientos y creencias que le permiten asumir un comportamiento orientado a metas, a un sentido de autoregula-ción y a la autonomía. Esto implica conocer las fortalezas y limitaciones propias, así como crear confianza en las capacidades propias para lograr las metas. Una persona autodeterminada está guiada por su propia voluntad y motivación.

Entre las ventajas de promover un desa-rrollo formativo apoyado por prácticas de em-prendimiento destacan:

- » Conocimiento de las preferencias, intere-ses, fortalezas y limitaciones personales.
- » Facilidad para considerar múltiples op-ciones, elegir y evaluar decisiones.
- » Facilidad para iniciar y tomar acciones cuando sea necesario.
- » Facilidad para ponerse metas y trabajar hacia ellas.
- » Capacidad para auto-regular el compor-tamiento propio.
- » Habilidades de comunicación con fines de negociaciones o de persuasión.
- » Habilidades para solucionar problemas.

- » Habilidades de auto-evaluación.
- » Persistencia, auto-confianza y creatividad.
- » Capacidad de estar preparado para los cambios.
- » Capacidad para reconocer oportuni-dades en los cambios.
- » Capacidad para enfrentar riesgos e in-certidumbres.
- » Capacidad creativa.
- » Capacidad para tomar la iniciativa¹⁴.

13. Cobo, Cristóbal; Pardo Kuklinski, Hugo. *Ten-dencias en educación a distancia. Exploraciones de un presente en transición*. Sistema Nacio-nal de Educación a Distancia (SINED), México. Marzo 2013. Trabajo inédito.

14. Fuente original: Cobo, Cristóbal. 2012. *Com-petencias para empresarios emprendedores: contexto europeo*. Fundación Omar Dengo, IDRC, OIT CINTERFOR. http://www.fod.ac.cr/avanza/?page_id=45

La resolución de problemas complejos requiere trabajo en equipo y un pensamiento focalizado y modular¹⁵. Si se desea acceder a una óptima trayectoria profesional, es fundamental potenciar el capital social y los lazos con el colectivo, así como tomar en cuenta la visibilidad profesional. Estos elementos comienzan a ser una variable cada vez más valorada por los empleadores. Con esto en mente, Jay Cross (2007)¹⁶ analiza el enorme potencial de aprendizaje, desarrollo y actualización de competencias en entornos donde se promueva el trabajo en equipo, la coordinación entre pares, el emprendimiento, la evaluación por objetivos y el desarrollo de proyectos colectivos con liderazgos móviles.

15. David Green (2004) analiza el valor y la eficiencia de utilizar la modularidad y las subrutinas, como hacen los programadores y las

ciencias de la computación. Dividir una tarea compleja en varias reglas simples aumenta su eficiencia y disminuye la probabilidad de error. Para Green (2004), “la vida moderna se ha diseñado en forma modular.” Las personas realizamos una tarea de la que somos expertos y cobramos un dinero por esta tarea. Ese dinero nos permite adquirir productos o servicios realizados por otros expertos, reduciendo la complejidad que implicaría saber de todo, desde recolectar los alimentos hasta curarnos o crear bienes para intercambiar.

16. Cross, Jay (2007). *Informal learning: Rediscovering the natural pathways that inspire innovation and performance*. Pfeiffer.

Trabajo y felicidad

Tras asociar la estrategia profesional con la felicidad, Gratton (2012)¹⁷ se pregunta: ¿Qué podemos hacer para forjarnos una vida laboral que no nos deje agotados ni nos despoje de nuestra energía y nuestro talento? El profesional virtuoso de la sociedad red se piensa al mismo tiempo como conector y como gestor comunitario que empodera a la comunidad y se transforma en un tipo de líder solidario; como un empresario social que aporta valor a su entorno o como un microempresario. Las tareas relevantes en el trabajo del gestor del conocimiento (*knowledge broker*) son descartar, descubrir y coleccionar, clasificar, unir piezas sueltas y combinarlas buscando patrones. **En Opportunity Valley existe una mutación de un consumidor voraz a un productor creativo, pues en este nuevo entorno se tiene una mayor capacidad de adaptación y, por ende, la posibilidad de mutar varias veces durante la vida laboral.** Gratton (2012) agrupa las grandes transformaciones en el mundo del trabajo derivado de la contracultura digital a la luz de tres retos:

- » Crear capital social, especialmente a nivel de los lazos sociales débiles, ya que estos son los que dan las mayores oportunidades profesionales en función de las capacidades.
- » Desarrollar el capital intelectual, incorporando tanto el conocimiento superficial como el conocimiento focalizado e interdisciplinario. Internet modificó la

17. Lynda Gratton es fundadora del Hot Spots Movement y fue elegida en 2011 por The Times como “one of the top 15 Business Thinkers in the world.” Recomendando descargar y consultar su documento Future of Work. <http://www.hotspotsmovement.com/resources/downloads-future-of-work.html>

manera de procesar y presentar la información, razón por la cual se necesita profundidad y un análisis propio y autónomo, más allá de definiciones estándares: se necesita tener un punto de vista único y diferente, así como ideas propias sobre la profesión y el mundo. Ese es uno de los principales problemas de muchos estudiantes universitarios acostumbrados al conocimiento enciclopédico. Demasiado conocimiento superficial, escaso foco y valor. “El mundo laboral de hoy va en sentido contrario al de la era industrial: de habilidades generales, jerárquicas e intercambiables hacia colaboración horizontal y conocimientos especializados”, señala Gratton (2012).

- » Atender el capital emocional y vivir en armonía con el trabajo. Lo que mayor esfuerzo implica es saber qué se desea para una vida profesional, y adaptarse a las constantes transformaciones fruto de la maduración y de los constantes cambios de estilo de vida. Gratton recomien-

da “pensar mitad niño, mitad artesano medieval”, explotando la curiosidad extrema con la maestría. En la carrera profesional de los nativos digitales, uno de los grandes desafíos es comprender qué permanecerá estable, porque la mayoría de lógicas profesionales están cambiando y –como ya se mencionó– la estabilidad es una variable más propia del siglo XX que de estos tiempos postdigitales¹⁸.

-
18. Para la noción de “Postdigital”, recomiendo consultar el capítulo introductorio de mi libro *Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo*. (2010, Laboratorio de Medios Interactivos, Universitat de Barcelona). De descarga gratuita en <http://www.publicacions.ub.edu/liberweb/geekonomia/>

<TippingPoint>

Lecciones de treinta años de contracultura digital...

</TippingPoint>

1 La diferenciación es el principal valor del currículo. Conocimiento focalizado e interdisciplinario.

2 La lealtad profesional se construye en forma horizontal, pensando más en la propia red, que en un jefe circunstancial. Realización personal más allá del salario.

3 Comportamiento orientado a metas líquidas.

4 Destrucción creativa, que obliga a muchas personas y empresas a recrearse constantemente.

5 Mayor libertad y opciones de elegir. Menor estabilidad y seguridad personal.

6 Movimiento hacia oportunidades disruptivas que implican un alto riesgo de inestabilidad. Alta resiliencia y capacidad de adaptación. Emigrar es como cambiar de barrio.

7 Pasos profesionales tomados a partir de tres variables combinadas: activos de formación y experiencia, aspiraciones personales, y realidad del mercado.

8 La era de los *know-mads*, profesionales que se adaptan a trabajar con cualquiera, en cualquier momento y en cualquier lugar.

9 Aun teniendo un buen trabajo, se construyen nuevas oportunidades. Construcción de marca personal y creación de un valioso capital social.

10 Liderazgos adaptables en breves períodos de tiempo para cumplir objetivos muy concretos. Roles híbridos.

<Fails>

1 Se fomenta un mercado de personas con el mismo origen, la misma formación y las mismas capacidades. Conocimiento enciclopédico, superficial y con escaso valor.

...que aún no hemos
aprendido

</Fails>

2 El salario es la principal variable. Ejercicio profesional basado en la fidelidad a la empresa, la disciplina y el respeto a la verticalidad.

3 Comportamiento orientado a la estabilidad laboral.

4 Inversión en largos estudios para acabar muchas veces en puestos de trabajo de bajo salario repitiendo técnicas y conocimientos fatigados.

5 Hacer carrera en organizaciones jerárquicas y burocratizadas. Esto promueve escasa autonomía personal y genera dificultades para reinsertarse en el mercado laboral.

6 Aspiración a formarse, crear una familia y desarrollar una carrera profesional en un mismo entorno. Emigrar es solo una opción para grandes crisis.

7 Pasos profesionales tomados a partir de terminar una carrera universitaria. Las aspiraciones se adaptan y reconfiguran con base en el mercado local.

8 Mercados endogámicos que optan por los más cercanos locales, no por los mejores globales.

9 Las oportunidades se buscan solamente cuando existe descontento, o se pierde el trabajo por decisión ajena.

10 Líderes que solo saben liderar. Empleados que asumen un perfil bajo y solo saben acatar directivas. No existe hibridación de roles ni tareas.



Video / **Sobre el mundo del trabajo. Competencias, liderazgos adaptables y sincretismo digital** ➞ <http://vimeo.com/97935566>

Sobre las redes profesionales

Somos las redes de las que formamos parte



03

#OpportunityValley



Para entender mejor la afirmación “Somos las redes de las que formamos parte”, vale recordar el efecto red que propone la Ley de Metcalfe y sacarla del mundo de las telecomunicaciones para traerla al de las redes profesionales: el valor de un nodo en una red aumenta si la red es mayor y más pertinente a sus intereses, de modo que cada crecimiento de la red hace crecer el valor de un nodo dentro de la misma.

Para entender mejor la afirmación “Somos las redes de las que formamos parte”, vale recordar el efecto red que propone la Ley de Metcalfe¹ y sacarla del mundo de las telecomunicaciones para traerla al de las redes profesionales: **el valor de un nodo en una red aumenta si la red es mayor y más pertinente a sus intereses, de modo que cada crecimiento de la red hace crecer el valor de un nodo dentro de la misma.** Esto explica la importancia de trabajar en la construcción de redes profesionales, al tiempo que explica el valor de las redes sociales en el mercado financiero. Con la creciente expansión de los espacios híbridos y virtuales, el destino profesional está más condicionado por el talento y la red de la que se forma parte, que por el lugar donde se ha nacido o el título universitario que se posee. En tal medida, la primera norma de construcción de redes profesionales a tener en cuenta es que no se debe pensar en ellas solo cuando se necesita hacer usufructo de las mismas². A esta norma, se suma la que Daniel Goleman (2013) describe como *SOY lo que creo que tú crees que soy*. Para este psicólogo norteamericano, “nuestra sensación de identidad aflora en nuestra interacciones sociales, porque los demás actúan como espejos que nos reflejan” (2013: 91).

Tres décadas de contracultura digital han enseñado que la generosidad y la colaboración en proyectos de liderazgo ajeno es un valor para obtener visibilidad y posterior legitimidad en la

-
1. “El valor de una red (de telecomunicaciones) es proporcional al cuadrado de usuarios conectados al sistema.” http://en.wikipedia.org/wiki/Metcalfe%27s_law
 2. Un ejemplo típico es escribir a colegas, profesores, familiares o lazos sociales de cualquier tipo para “pedir un trabajo”. Sea cual sea la posición de alguien en el mercado, la obtención de posibilidades laborales hoy es una consecuencia de los pasos previos y de cómo los demás perciben al candidato. Retomo lo dicho en el Capítulo 2: se debe analizar el horizonte laboral en función de la combinación de tres variables: los activos de formación y experiencia, las aspiraciones personales, y la realidad del mercado.

red de interés. **La mejor estrategia para acercarse a donde uno quiere llegar profesionalmente es aportar de menos a más en la red que ya está realizando lo que se quiere hacer en el futuro. Y en dicha red, la integración se da –al menos en un comienzo–, exclusivamente aportando valor a la conversación, sin pedir ni exigir nada**³. Para que los demás reconozcan el trabajo ajeno, se debe aportar algo que la red original considere útil y comience, así, a percibir al nuevo miembro como un valioso jugador del equipo.

En *Networked. The New Social Operating System* (2012), Lee Rainie y Barry Wellman definen el momento actual como un “individualismo en red”. Estos autores consideran que se vive una etapa donde el centro de la comunicación son las personas, por encima del grupo social, del barrio o del trabajo: el centro es la persona, quien es a la vez receptora y emisora de contenidos, y quien participa de múltiples redes con diferentes lógicas e intereses. El caso es que las redes digitales están fragmentadas y atraviesan transversalmente los entornos profesionales de las personas. La gente no es adicta a las tecnologías, sino a la comunicación. Por tal razón, las tecnologías son secundarias y se tiende a utilizar las más simples y con mejores índices de usabilidad.

Es absurdo y contradictorio decir –como algunos lo expresan– que la Web social o la comunicación móvil afecta negativamente la

relación entre las personas. Por el contrario, la gente se comunica más y mejor, pero de manera diferente. Con sus dispositivos inteligentes las personas se están conectando mejor especialmente con sus lazos socia-

-
3. Daniel Goleman señala que “la atención que prestamos a los demás parece depender del lugar que creemos ocupar en la escala social, siendo mayor la vigilancia cuando más subordinados nos creemos y menor, por el contrario, cuando nos sentimos superiores” (2013: 155). Un ejercicio inteligente en la construcción de redes profesionales implica tratar de revertir esta conducta. Las personas valoran que les preste atención, les brinde consejo y ocupe parte de su tiempo para resolver su necesidad, alguien que ellos consideran en un *status* superior. Dado que las jerarquías sociales nunca son estáticas, ese *status* puede modificarse. Las personas que antes estaban en una jerarquía inferior y fueron bien atendidas por otra en una jerarquía superior, luego pueden invertir ese rol y actuar con gratitud. Cuando eso suceda, recordarán ese apoyo dado en un momento de necesidad. Lo cual seguramente motivará a recompensar el gesto.

les débiles. Trabajo y vida de hogar se han fragmentado y fusionado, eliminando las limitaciones espacio-tiempo. Mientras permanecemos conectados, se trabaja en el hogar, pero también se realizan comunicaciones lúdicas en el trabajo. La relación históricamente diferenciada entre trabajo y ocio se difumina. Los tiempos muertos de espera en el transporte público o haciendo una pausa de café se han convertido en oficinas móviles. Según el informe *La Sociedad de la Información en España 2013* de la Fundación Telefónica (2014), un usuario medio en España consulta el dispositivo móvil inteligente unas ciento cincuenta veces al día⁴, y la frontera entre consumo lúdico o consumo profesional se ha dispersado totalmente. Lo mismo sucede con la esfera pública y privada de nuestras vidas. A nivel de arquitectura de las redes y de sus consecuencias a nivel de privacidad, esto parece ser bueno y malo a la vez, como se verá en el epílogo.

En *Digital Vertigo. How today's online social revolution is dividing, demising, and disorienting us* (2012), Andrew Keen alerta sobre la constante violación de la privacidad que representan los medios sociales. Para Keen, los seres humanos somos sociales, pero también apreciamos la privacidad. Keen se pregunta: ¿debe ser la conectividad total nuestro modo

de vida por defecto? **Lo que no se comparte es tan importante como lo que se comparte. Por tal razón, es imprescindible elaborar una estrategia de visibilidad en redes profesionales. No todo es comunicable.** Las próximas recomendaciones hacen foco en los intereses profesionales y proponen limitar con inteligencia el acceso a la vida privada de nuestro amplio grafo social, especialmente en el campo de lo emocional, puesto que puede afectar la construcción de la imagen personal a largo plazo.

-
4. En ese mismo informe, se menciona que en España el 86% de las personas entre 18 y 24 años poseen un teléfono inteligente (datos de 2013). Extraído de *La Sociedad de la Información en España 2013* de la Fundación Telefónica (2014). http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicaciones/sie/sie2013.htm



Lo que no se comparte es tan importante como lo que se comparte.
Por tal razón, es imprescindible elaborar una estrategia de visibilidad en redes profesionales.
No todo es comunicable.

Veamos algunas acciones y competencias específicas a tener en cuenta para el diseño de una red profesional o la integración eficiente a una red ya constituida:

1.

Formar parte y saber crear comunidades digitales temporales

Una de las lecciones que nos han enseñado tres décadas de evolución de la cultura digital es la capacidad de facilitar y desburocratizar la creación de redes y construirlas con miras a cumplir un objetivo ciudadano, lúdico o profesional específicos. Lo significativo de esta metodología de acción –ya muy arraigada dentro de las comunidades digitales– ha sido el valor y la productividad fruto de comunidades digitales temporales creadas para cumplir con un objetivo, tal como hemos visto en los casos políticos paradigmáticos de #protestoBR (Brasil), #15M (España) y #occupywallstreet (EEUU).

Los ciudadanos somos más valiosos, socialmente hablando, cuando construimos nuestras propias redes que cuando solo consumimos redes ajenas. En cualquier abordaje de cultura digital es necesario comprender la dinámica del poder en la sociedad red, donde el consenso se configura con la comunicación. En el mundo predigital, las estructuras verticales siempre fueron

poderosas porque resultaban más eficientes para construir poder. En cambio, las redes horizontales y participativas eran ineficientes y muy lentas para construir nodos y actuar. Para Castells –en *Comunicación y poder* (2009)– “el poder es la capacidad relacional que permite a un actor social influir de forma asimétrica en las decisiones de otros actores sociales de modo que favorezca la voluntad, los intereses y los valores del actor que tiene el poder”.

La experiencia de contracultura digital ha enseñado que la forma de construir poderes temporales ha cambiado en forma radical en los últimos años⁵, y que estas redes temporales son vitales para moverse en la sociedad digital. La escala acotada y restrictiva de las organizaciones diseñadas en el siglo XX es insuficiente para diseñar una amplia estrategia de construcción de redes profesionales en el siglo XXI. Para Ronald Burt –en *Brokerage and closure: an introduction to social capital* (2005)–, el mundo del trabajo actual está removien-

do extensas capas de burocracia y estructuras verticales para ser reemplazadas por la asociación entre pares basada en la discrecionalidad, la informalidad –las redes se construyen para realizar una tarea y se desmovilizan una vez la tarea ha sido finalizada– y la construcción de prestigio pasado, presente y futuro. Un caso interesante de comunidades digitales temporales es el de Bibliotecas del Futuro en el Reino Unido⁶.

5. Para comprender mejor la relación entre comunicación y poder en estos tiempos digitales, es imprescindible leer: Castells, Manuel (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial. Recomendando la conferencia de presentación del libro en la Universidad Complutense de Madrid. <https://www.youtube.com/watch?v=BfSmA6HHVIE>

6. En un informe de 2013 sobre Bibliotecas del Futuro en el Reino Unido, financiado por Arts Council, se destaca que los nuevos proyectos referenciales en grandes ciudades del país –The City Library in Newcastle (abierta en 2009), Canada Water Library (abierta en 2012), The Library of Birmingham (abierta en 2013) y la Manchester Central Library (que abrirá en 2014)– destacan por algunas características comunes más allá de una significativa inversión arquitectónica. En todos los proyectos coinciden las políticas de empoderamiento ciudadanos, a través de: 1. Gestionar voluntarios, 2. Otorgar a usuarios y visitantes más control sobre el edificio y sus productos, y 3. Posibilitar que las comunidades tengan un rol de liderazgo en el diseño de servicios.

2.

Procurar visibilidad

La visibilidad basada en la legitimidad otorgada por el positivo desarrollo de una tarea es de crecimiento sostenido. Y dado que lo bueno que alguien sea depende de la legitimidad otorgada por quienes lo enlazan en las redes analógicas y digitales, una vez que alguien se convierte en un nodo destacado o *hub* en una red específica y de nicho, la posibilidad de ampliar su prestigio y sus oportunidades es mucho mayor. Como en las plataformas sociales de Internet y en la World Wide Web, la medida de la visibilidad se da por el número de enlaces, pero no de cualquier enlace sino de los enlaces valiosos, aquellos que configuran el índice de reputación. Diamandis y Kotler afirman: “Si tu objetivo es cambiar el mundo, entonces la forma cómo se entere el mundo de tus planes es tan importante como el plan en sí mismo” (2013: 289). Ofrecer valor para ganar en visibilidad focalizada. Esa visibilidad dará prestigio. Ese prestigio repercutirá en mejores oportunidades profesionales y de mercado.

Google tradujo a las matemáticas la idea de la visibilidad pertinente y la expresó con un efi-

ciente algoritmo⁷. Como parte de la estrategia de obtención de visibilidad profesional, las redes sociales tienen un gran valor, especialmente teniendo en cuenta el nivel de especificidad y foco que pueden ofrecer algunas de ellas. A

-
7. Esta idea ya la expuse previamente en dos artículos, ambos en Digitalismo.com: *¿Qué haría Google en tu lugar? Sobre la filosofía Googlejuice*, del 14 de mayo de 2009. <http://digitalistas.blogspot.com.es/2009/05/que-haria-google-en-tu-lugar-sobre-la.html> y *Estudiantes con resaca de educación formal*, del 5 de noviembre de 2012. <http://www.digitalismo.com/estudiantes-con-resaca-de-educacion-formal-3/>

pesar del cuestionamiento de ser un espacio de afectación a la productividad⁸, la Web social en su conjunto promueve la circulación de ideas, acciones y personas en forma distribuida. No se trata de una estructura estática, sino de una matriz con grandes posibilidades de adaptación y capacidad de generar conexiones y desconexiones según sea necesario.

8. En un excelente artículo sobre la apertura de los *coffeehouse* en la Inglaterra de mediados del siglo XVII, Tom Standage nos enseña cómo en esa época también se cuestionaba el efecto de los nuevos espacios públicos en la productividad de las personas y se los definía como lugares donde “se iba a perder el tiempo”. Sin embargo, los *coffeehouses* eran espacios de densa circulación de informa-

ción y creatividad entre conocidos y extraños. En algunos casos, los cafés hasta eran divididos por tópicos de discusión. Menciona Tom Standage que, incluso, algunos científicos comenzaron a dar clases en los cafés y a llevar a la práctica experimentos, todo esto como un modo de salir de los espacios aristocráticos y elitistas de la universidad y divulgar su conocimiento a un público mayor. Leer *Social Networking in the 1600s*, por Tom Standage, en Sunday Review, The New York Times, 22 de junio de 2013. http://www.nytimes.com/2013/06/23/opinion/sunday/social-networking-in-the-1600s.html?_r=1&

3.

Jugar en equipo

En su análisis sobre las *startups* de Internet, Hoffman y Casnocha (2012) enseñan que un emprendedor con una gran capacidad para trabajar en equipo es más valioso para una organización que alguien dotado con una mayor competencia profesional, pero con una limitada calidad como jugador de equipo. En *¡Tienes tres minutos!* (2007), Ricardo Bellino introduce el concepto de hermandad para explicar el comportamiento deseable en una red específica. En un juego de equipo competitivo, se crea más una hermandad que una red de personas unidas por la sola motivación de cumplir con la tarea asignada. “La red de verdad se parece más a una hermandad que a una lista de contactos. Los miembros de una hermandad se mueven por los intereses sanos y naturales

de hacer amigos, intercambiar experiencias y aprender de los iguales” afirma Bellino (2007: 65). En este juego colectivo, “cuanto más libre y honestamente circule la información, más pertinentes serán las decisiones grupales”. Para Goleman, “el comentario sincero de las personas en las que confiamos y a las que respetamos crea una suerte de autoconciencia que nos protege de datos sesgados y creencias cuestionables” (2013: 94).



#exotismo

Si el perfil de un profesional es muy similar al de otros colegas en el mercado, esto no representa un valor diferencial. Un currículum predecible conduce a un trabajo estandarizado.

4.

Formar parte de *clusters*

Los *clusters* se definen como espacios físicos autoorganizados y puestos al servicio de la construcción de redes con los individuos más aptos para una tarea. Su naturaleza genera un entorno beneficioso en un campo específico⁹ para crear una fuerza de red mayor a la suma de sus partes. Nuevamente entra en juego la Ley de Metcalfe. Estos espacios facilitan la conformación de redes temporales e informales de aprendizaje, más allá de lo que previamente se había planificado de manera corporativa o institucional. El espacio digital y a distancia es útil como un primer conector, en tanto los espacios físicos *clusterizados* son un segundo nivel de conexión profunda. Para Israel Ruiz (2014)¹⁰: “el factor primordial por el que se quedan (se refiere a los profesores en el MIT) es la concentración del talento en su disciplina, el nivel de conectividad, que tu grupo sea de alto nivel, no tú solo.”

En su explicación de la emergencia, Steven Johnson (2001) afirma que la lección importante que pueden dar las hormigas es que debes prestar atención al comportamiento de tus vecinos inmediatos, para construir con reglas

9. *OpenStreetMap* es un wiki de geografía global que diseña mapas desde la propia comunidad. La plataforma posee, a julio de 2013, más de 1.200.000 usuarios. Un ejemplo significativo de su práctica ha sido el mapa construido en La Loma (Medellín, Colombia), hecho por los usuarios de la biblioteca pública de la localidad: <http://goo.gl/T0NHF8>. Otro ejemplo de *cluster* autoorganizado es *Global Voices* que, como ellos mismos se definen, es “una red internacional de blogueros que traducen, reportan y defienden a los blogs y medios ciudadanos de todo el mundo”.

10. Entrevista a Israel Ruiz, por Borja Echevarría. El País Semanal, 19 de enero 2014. http://elpais.com/elpais/2014/01/17/eps/1389957867_975072.html

simples desde la emergencia hacia la complejidad. Para Johnson (2001), sin la socialización de la tarea con sus vecinos inmediatos, las colonias de hormigas serían una suma de organismos individuales sin interacción valiosa. Los *clusters* son eficientes para ser selectivos en la economía de la atención, generando conversaciones o participando de ellas en un entorno diferencial. Los entornos creativos filtran de manera casi espontánea a los nodos que más valor pueden aportar a la red, amplificando las oportunidades para los más aptos y facilitando el procesamiento productivo del número de Dunbar, esto es “las 150 relaciones personales que pueden desarrollarse plenamente en un sistema determinado”¹¹. Para Mihaly Csikszentmihalyi –en *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención* (1998)–, el lugar donde uno decide vivir y organizarse es importante porque es posible acceder al campo en el que se desea trabajar y porque la estimulación de ideas es mucho mayor en entornos significativos y con gran densidad de colegas expertos y emprendedores en el área.

11. Definición del Número de Dunbar en Wikipedia. http://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmero_de_Dunbar

5.

Multidisciplinarietà y exotismo

Todos conocen la facilidad de armar equipos de integrantes con perfiles, habilidades y formas de pensar similares. Pero el mayor valor simbólico se encuentra en diseñar o integrar grupos con variados perfiles, edades y visiones de mundo. Esto hace que un perfil exótico aumente las posibilidades de ser invitado a una red diversa. Si el perfil de un profesional es muy similar al de otros colegas en el mercado, esto no representa un valor diferencial. Pero las posibilidades serán mayores si en este perfil se recombina múltiples ingredientes diferenciales. Entre estos ingredientes podríamos mencionar: hablar varios

idiomas, haber viajado (no solo como turista, sino integrándose a la sociedad de acogida), haber trabajado en diferentes entornos, poseer una formación variada y tener una actitud tolerante con el diferente, entre otras variables que ya se han mencionado en el capítulo anterior.

6.

Integración en nuevas redes como mecanismo hacia lo posible adyacente¹²

Los profesionales que exploran redes en entornos diferentes a su hábitat laboral natural abren un abanico de posibilidades a futuro que no está originalmente previsto en el punto de inicio de la integración a la red. Un proceso de emigración constituye un buen ejemplo. Se trata de ampliar la red más allá del habitual círculo de confort local. Cuando se viaja a un nuevo país para estudiar o para buscar nuevas oportunidades laborales, sucede que se ingresa a un mercado y a una red con oportunidades no previstas hasta el momento. En su estudio sobre el fluir de la creatividad, Csikszentmihalyi (1998) nos enseña que “es más fácil potenciar la creatividad cambiando las circunstancias del medio ambiente que intentando hacer que la gente piense de una manera creativa”.

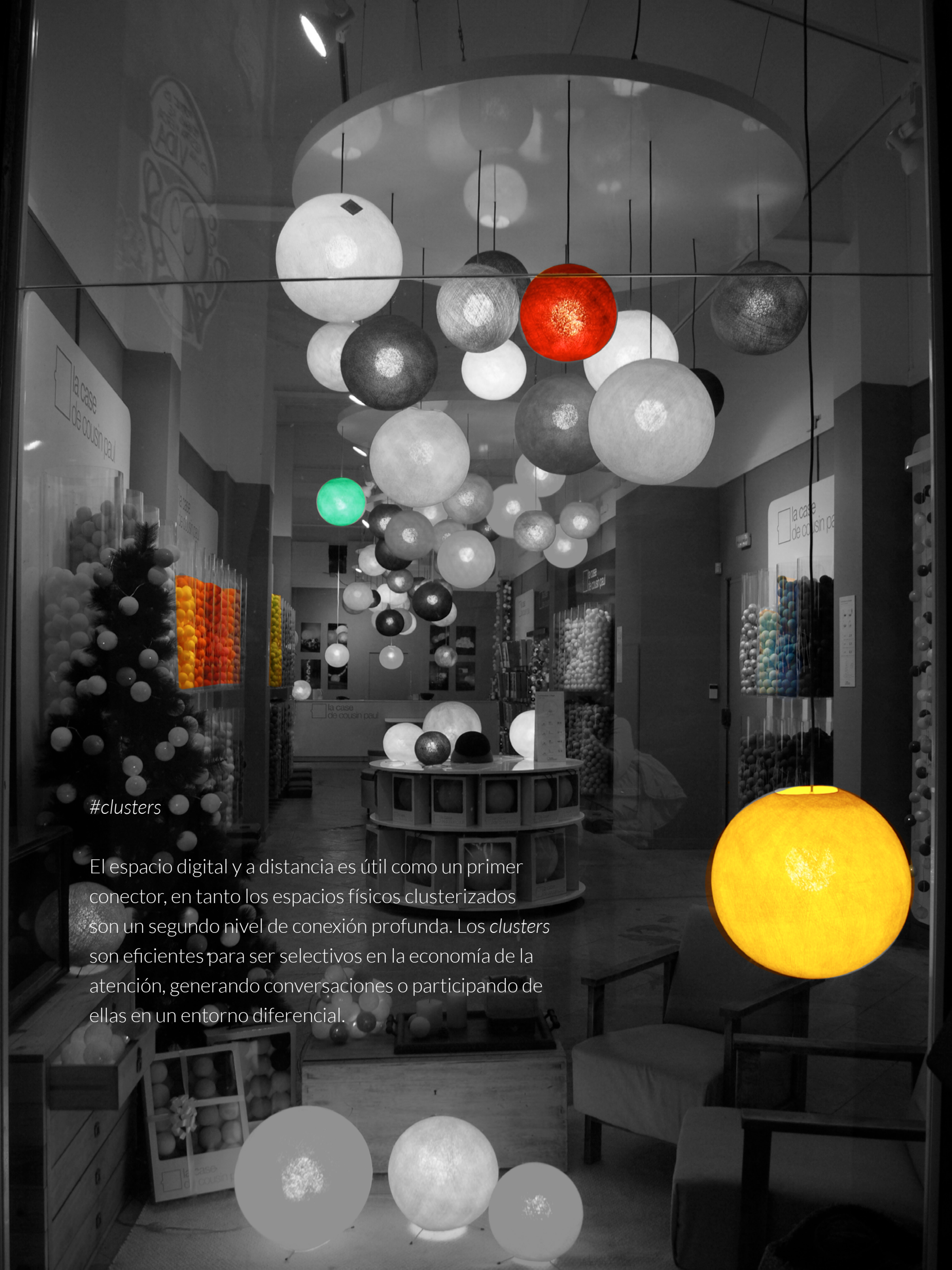
Para citar un ejemplo, basta examinar la política de navegación de Facebook, que prioriza

las conversaciones entre amigos y, en consecuencia, éstas son sobre-representadas. Otras conversaciones –con grupos externos a la red de pertenencia–, que podrían introducir a nuevas ideas, no son mostradas con el mismo va-

-
12. En el Capítulo 7 se define lo posible adyacente como un mapa de todas las posibilidades en que el presente puede reinventarse a sí mismo. El adyacente posible explica que cada puerta que se abre en el presente, abre otras puertas a futuro que no estaban previstas en el punto de inicio. Johnson (2010) ubica esta característica como uno de los patrones comunes de la innovación.

lor. Esto profundiza una tendencia de excesiva fragmentación y de hostilidad al diálogo entre grupos ajenos a tu grafo social. El *like* de Facebook es una decisión de diseño con importantes consecuencias en la percepción de contenidos y la transmisión de gustos en esta red social. Dean Eckles (2010) lo llama el síndrome del mundo amigable¹³. Si el grupo de amigos es tan amplio, luego es más difícil disentir con sus integrantes públicamente. Por otra parte, las historias que tienen más likes en Facebook tienden a ser las más “likeables”. En *The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think* (2012), Eric Pariser señala que –como los peces que crecen según los tamaños del tanque donde son cultivados– el comportamiento individual está dictado en gran parte por la configuración del entorno social¹⁴. Por eso, cuando el entorno es perjudicial o no da las oportunidades que se esperan, expandirlo o salirse de allí hacia otros grupos puede resultar una decisión inteligente.

-
13. *The Friendly world syndrome*, Dean Eckles en Ready-to-hand, 10 de noviembre de 2010. http://www.deaneckles.com/blog/386_the-friendly-world-syndrome-induced-by-simple-filtering-rules/
 14. El origen de esta breve reflexión es el artículo *La teoría de Google sobre ti*, publicado en Digitalismo.com, 15 de enero de 2013. <http://www.digitalismo.com/la-teoria-de-google-sobre-ti-1/>



#clusters

El espacio digital y a distancia es útil como un primer conector, en tanto los espacios físicos clusterizados son un segundo nivel de conexión profunda. Los *clusters* son eficientes para ser selectivos en la economía de la atención, generando conversaciones o participando de ellas en un entorno diferencial.

7.

Valoración de los legitimadores y acreditadores sociales no institucionales

Es útil mencionar el concepto de *wirearchy*¹⁵ creado por Jon Husband. Alude a un tipo de estructura social en el que las personas obtienen poder trabajando juntos, pero sin tener en cuenta las jerarquías tradicionales. Para Goleman (2013), en algunas oportunidades la persona más influyente de un grupo no es la persona que ocupa la más alta jerarquía, sino la persona más influyente del grupo, que se convierte en un líder informal. Dos son las competencias que le otorgan ese liderazgo: alta empatía y alta motivación del logro común. Ninguna de las dos es legitimada institucionalmente ni aparece en un currículum.

El caso de la educación formal resulta paradigmático en este frente. El aprendizaje ocurre en todas partes. Sin embargo, a menudo resulta

difícil obtener el reconocimiento de las habilidades y de los logros obtenidos fuera de la educación formal. Hoy existen diferentes iniciativas que están trabajando para resolver ese problema, todo con el objetivo de explorar nuevas formas de reconocer los aprendizajes logrados o

15. Definición de *wirearchy* en <http://wirearchy.com/what-is-wirearchy/>

las competencias alcanzadas, aunque éstas no sean formales. El reconocimiento de habilidades para el siglo XXI es un desafío fundamental en el momento de pensar en un aprendizaje permanente y a lo largo de toda la vida. La Web y otros espacios de aprendizaje informales ofrecen nuevas maneras de adquirir habilidades y experiencias, de crear redes de aprendizaje y de construir comunidades de trabajo, más allá de las instituciones tradicionalmente legitimadoras¹⁶. La creación de indicadores, instrumentos o dispositivos (pasaportes, licencias o insignias según sea el caso) se vislumbran como alternativas. Algunos ejemplos son el trabajo de la Fundación Mozilla con *Open Badges*¹⁷, el e-skills Passport de la Union Europea¹⁸ o las acreditaciones de Coursera¹⁹.

16. En un futuro mediano, se gestará un entorno de educación superior, de aprendizaje técnico y de formación pos universitaria híbrida dominado por las interacciones a distancia con competencia global. En tal contexto, los estudiantes buscarán en la red a los mejores docentes e, incluso, podrían querer pagar por recibir clases con ellos. La definición de “mejor docente” estará dada muchas veces

por la visibilidad y prestigio global que éste tenga en las redes temáticas *ad hoc*. Como ya se mencionó, la visibilidad deriva en prestigio que deriva en mayores y mejores redes (que a su vez deriva en la obtención de dinero): se trata de un círculo virtuoso que siempre vuelve al punto de inicio.

17. El Proyecto de Medallas Abiertas comprende una serie de certificaciones informales diseñadas como medallas. Los usuarios que obtienen el reconocimiento en determinadas competencias, pueden auto-verificar sus conocimientos y ponerlos en evidencia ante los posibles empleadores, las organizaciones educativas, los colegas y/o la comunidad. Estas medallas son abiertas, transferibles y basadas en la evidencia. <http://openbadges.org>

18. www.e-skillspassport.com.

19. <http://help.coursera.org/customer/portal/articles/840056-what-is-ace-credit->

8.

Capacidad para construir una identidad digital profesional que permita un mejor acceso a las redes atractivas

Existe un sinfín de maneras de aproximarse a este propósito. Estas son algunas: comprender y utilizar licencias abiertas de utilización de contenidos como *Creative Commons*; saber administrar y crear plataformas en red y utilizar apropiadamente medios sociales en general; personalizar los contenidos según el público al que se dirigen y la plataforma desde donde se lanzan; promover encuentros presenciales con la red o sus miembros cuando la geografía lo permite; comprender el código HTML para poder gestionar las plataformas con un mínimo de autonomía. Y la más importante de todas las tareas: entender cuestiones elementales a propósito de cómo trabajan las tecnologías que se utilizan a diario. El código es la ley de la sociedad red. Y por esto se debe comprender su funcionamiento más allá de un consumo basado en la ignorancia de su lógica²⁰. En un inspirador artículo²¹, Juliet Waters (2013) señala que lo más

valioso que ella rescata de haber aprendido a codificar ha sido que ha internalizado una nueva manera de pensar, que enfatiza el detalle y está basada en la abstracción, así como la comprensión y la conciencia de quienes desarrollan software para colocarnos en jardines cerrados y quienes para darnos mayor autonomía y libertad de producción.

20. Recomiendo seguir el trabajo que realiza *Codecademy* para enseñar a codificar a iniciados. <http://www.codecademy.com/>

21. *The Code of Life*, por Juliet Waters. The New York Times, Sunday Review. 14 de diciembre de 2013. <http://www.nytimes.com/2013/12/15/opinion/sunday/the-code-of-life.html>

<TippingPoint>

Lecciones de treinta años de contracultura digital...

</TippingPoint>

1 Somos las redes de las que formamos parte. Aspiración personal principal: hacer crecer la red. En cada crecimiento de la red, crece el valor de un nodo dentro de la misma.

2 La mejor estrategia para acercarse a donde uno quiere aspirar profesionalmente es aportar en la red que ya está realizando lo que uno quiere hacer.

3 Individualismo en red. El centro es la persona. Me-spheres.

4 Motivación para crear o integrar comunidades digitales temporales y desburocratizadas.

5 Inteligencia colectiva. El valor de la red es mayor a la suma de sus miembros. *Wirearchy*.

6 La calidad del aporte de alguien depende de la legitimidad otorgada por quienes lo enlazan y validan en las redes.

7 Que el mundo se entere de tus planes es tan importante como el plan en sí mismo. Capacidad para construir una identidad digital que permita un mejor acceso a las redes atractivas.

8 Los *clusters* se definen como espacios físicos autoorganizados y transdisciplinarios al servicio de la construcción de redes con los individuos más aptos para una tarea.

9 Se valora especialmente a los legitimadores y acreditadores sociales no institucionales.

10 La integración en nuevas redes abre puertas hacia lo adyacente posible. Cuando el entorno es perjudicial o no da ciertas oportunidades, salirse de allí es una decisión inteligente.

<Fails>

1 Somos lo que dice nuestro currículum profesional. Se aspira a crecer individualmente, acumulando títulos, post-gradados, cargos, premios y menciones sociales.

...que aún no hemos
aprendido

</Fails>

2 La mejor estrategia para acercarse a donde uno quiere llegar profesionalmente es enviando un currículum y pidiendo trabajo.

3 Endogamia y nepotismo. El centro es la organización, que crea normas para protegerse a sí misma. Los candidatos externos no son naturalmente bienvenidos, debido a que rompen el equilibrio pre-existente.

4 Los lazos sociales débiles se restringen a amigos, vecinos, colegas de trabajo y hobbies.

5 Las redes horizontales y participativas son ineficientes, lentas y ruidosas para tomar decisiones. Se prefiere acatar a las jerarquías tradicionales.

6 La calidad del aporte de alguien depende de la opinión de los cargos directivos de la organización de la que se forme parte.

7 Solo se busca visibilidad externa en el mercado cuando se requieren nuevas oportunidades. No se percibe la necesidad de construir redes atractivas por fuera del mercado local.

8 Las redes se construyen con quienes están más cerca geográficamente, con quienes comparten perfiles similares y más afinidad.

9 Se valora especialmente el reconocimiento de los logros obtenidos en la educación formal.

10 Las oportunidades saldrán de mi histórica red de confianza. Si el entorno es perjudicial, debo adaptarme mejor a él.

Sobre la arquitectura del aprendizaje

La fractura definitiva
del espacio-tiempo



04

#OpportunityValley



La sociedad red está organizada con nuevas lógicas de tiempo de aprendizaje veinticuatro horas, y espacio de flujos. Si bien existen intentos de la educación formal que usa entornos personales y virtuales de aprendizaje abiertos las veinticuatro horas (PLE)¹, las pedagogías de la educación formal aún no se adaptan de forma masiva a esta dinámica 7/24, global y centrada en el binomio presencialidad-virtualidad.

Una de las lecciones más relevantes de treinta años de contracultura digital es la radical transformación del espacio-tiempo en la educación y el consiguiente énfasis en el aprendizaje para toda la vida. La curva de innovación en el ecosistema de la educación ha dado un gran salto cuantitativo y cualitativo en la última década y seguirá haciéndolo en los próximos años. Dieciocho años atrás, en *The Rise of the Network Society* (1996bis), Manuel Castells analizaba la decadencia de la educación formal en cuanto a su limitado entendimiento del espacio-tiempo. Según Castells, **la sociedad red está organizada con nuevas lógicas de tiempo de aprendizaje veinticuatro horas, y espacio de flujos. Si bien existen intentos de la educación formal que usa entornos personales y virtuales de aprendizaje abiertos las veinticuatro horas (PLE)¹, las pedagogías de la educación formal aún no se adaptan de forma masiva a esta dinámica 7/24, global y centrada en el binomio presencialidad-virtualidad.**

Otra lección de la digitalización es que el usuario de un producto o servicio no tiene que asistir imperiosamente a un espacio físico para beneficiarse de su consumo. Lo mismo le sucede al creador y su espacio de producción: no debe asistir físicamente al *mercado del pueblo* para promover la transacción. Esto no hace inservibles o resta valor a los espacios físicos

públicos, sino que los reconfigura, dándoles un nuevo significado y utilidad. **Se entiende el espacio como una tecnología. En el post-digitalismo, los espacios físicos se transforman en ecosistemas multitarea adaptables con una infraestructura de conectividad, para la mayor y mejor formalización de redes y lazos sociales débiles. Con una arquitectura de la conectividad más sofisticada y sin barreras, se generan más y mejores conexiones.** La consolidación de tal concepción móvil de espacio-tiempo reconfigura el

-
1. En *Aprendizaje social y personalizado: conectarse para aprender* (2012), Jordi Jubany analiza el fenómeno de los PLE (Personal Learning Environment). Señala el pedagogo catalán: “Construir nuestro propio PLE significa seleccionar, definir buena parte de nuestros estímulos y fuentes de aprendizaje, de discusión y de construcción compartida de conocimiento. Si nos preguntamos de quién, de dónde y cómo aprendemos, muchas veces la respuesta proviene de las conexiones establecidas en la red”. <http://goo.gl/RpQ7ZY>

hábitat hiperlocal de las empresas, administración pública, escuelas, universidades, bibliotecas² y otros entornos laborales, de ocio y de aprendizaje. Estos entornos adquieren una nueva dimensión que, por su carácter analógico, es irremplazable y complementaria con la dimensión virtual. Como ya hemos visto en el Capítulo 2, ir a trabajar ha sido reemplazado en muchos casos por teletrabajar por objetivos, sin colocar en el centro de la escena el espacio físico o dejando en un segundo orden la relevancia del cumplimiento de un horario laboral. Forrester Research señala que en 2016 el 43% de la fuerza laboral de EE.UU. trabajará en su casa³.

En la educación formal, este rediseño debería partir de dos premisas:

- 1. Deslocalización del puesto de trabajo (para el docente) y del espacio de estudio (para el alumno).**
- 2. Espacios físicos multiformato adaptables para promover el aprendizaje en red.**

En el caso de las endogámicas estructuras de la educación formal iberoamericana⁴, un rediseño arquitectónico resultaría atractivo en todos los sentidos, tanto para transformar la experiencia del aula como para evitar la fuga de talento local y captar talento internacional más competitivo. Vale hacer una mención especial al caso de la educación reglada de

-
2. Veamos algunas experiencias exitosas de prácticas digitales en la creación de efecto red, con foco en comunidades locales. Los Digital Tuesdays de The Digital Bazaar son eventos mensuales organizados por las Lambeth Libraries de Londres, donde los vecinos comparten en forma metódica sus propios conocimientos, y aprenden a utilizar las TIC con uso bibliotecario y para usos generales de empoderamiento ciudadano. Otro caso significativo es #GuardianCoffee, el bar café que la empresa periodística The Guardian abrió en Londres en 2013. Constituye una interfaz innovadora para interactuar con sus suscriptores y lectores, y a su vez crear un nuevo modelo de negocio para explotar su reconocida marca.
 3. Aquí el estudio de caso sobre la principal economía del mundo. *The New Workplace Reality: Out of the Office*, por Naveen Narayanan. En Innovation Insights, Wired.com, 25 de junio de 2013. <http://www.wired.com/insights/2013/06/the-new-workplace-reality-out-of-the-office/>
 4. Recomendando leer mi breve artículo *Endogamia. El cáncer de la universidad española*, en Digitalismo.com, 7 de octubre de 2011. <http://www.digitalismo.com/endogamia-el-cancer-de-la-universidad-espanola/>

menores de edad. En países como España existe una custodia de los menores de edad por parte del docente responsable del curso que condiciona el uso y diseño de espacios con un mayor nivel de autonomía. En cualquier caso, el problema desborda el ámbito arquitectónico. En *Aprendizaje social y personalizado: conectarse para aprender* (2012), Jordi Jubany señala: “no se puede modificar solo un aspecto del centro educativo. Los cambios afectan a los contenidos, las herramientas, el modelo didáctico, los roles, la distribución horaria, la distribución de espacios. En la sociedad, los contenidos difícilmente se presentan separados por asignaturas ni materias, ni tiempos y espacios concretos. No todo el mundo hace las mismas actividades prediseñadas al mismo momento en el mismo lugar con personas de la misma edad”.

En el trabajo que hemos realizado en 2013 desde Outliers School para el Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín (Colombia)⁵, se ha analizado cómo con los procesos de digitalización del conocimiento era posible que el espacio físico se convirtiera más en un nodo cultural de la comunidad que en un espacio para compartir objetos físicos. La biblioteca es en forma decreciente un sitio para leer y distribuir libros.

El desafío pasa por crear una logística de usabilidad –hacer más fáciles de utilizar las interfaces de acceso a la información y el propio espacio físico– para que los ciudadanos puedan involucrarse en el rediseño de este servicio público y explotar sus posibilidades al máximo. **La experiencia del mundo digital permite reconfigurar los espacios analógicos de una manera disruptiva y con énfasis en la experiencia local, que siempre será más valiosa en términos analógicos que digitales. Los espacios físicos se recrean como nuevas y más atractivas interfaces, con el objetivo primordial de potenciar el factor red.**

5. <http://www.outliersschool.net/PlanBibliotecasMDE/>



Se entiende el espacio como una tecnología. En el postdigitalismo, los espacios físicos se transforman en ecosistemas multitarea adaptables con una infraestructura de conectividad, para la mayor y mejor formalización de redes y lazos sociales débiles. Con una arquitectura de la conectividad más sofisticada y sin barreras, se generan más y mejores conexiones.

Espacios LEGO

para fomentar modelos mentales de construcción autónoma de conocimiento

“Parece una ironía que hoy, cuando el discurso de una sociedad basada en el conocimiento se ha asentado de manera global, no sea posible dar una respuesta adecuada a la demanda de los interesados”. Cristóbal Cobo y John Moravec, en Aprendizaje Invisible (2011: 19).

El rol de la arquitectura edilicia es esencial en la creación de modelos mentales de construcción autónoma de conocimiento y liderazgos adaptables. El aprendizaje se trata de un proceso personal diferenciado en cada individuo. Por tal razón, los espacios donde se pone en práctica el aprendizaje no deben ser monofuncionales, sino capaces de ser adaptados a las necesidades de cada educando. El

docente parte de una experiencia que el alumno no posee, y, por ende, no todos los alumnos pueden aprender linealmente y al mismo paso los contenidos impartidos, sino que los procesan según su base previa de conocimiento. **En este proceso no lineal radican las limitaciones de centrar la experiencia pedagógica en conocimientos empaquetados para un conjunto uniforme de estudiantes en un espacio físico único como el aula.** El motor de ese

cambio es la diversidad: una dinámica LEGO que requiere de espacios LEGO. En la reconfiguración del ámbito público desde lo formal a lo informal, hackear un espacio físico⁶ es una variable productiva.

Defino a los espacios LEGO como arquitecturas adaptables a la conformación de redes líquidas. Los espacios no solo deben ser adaptables, sino que –como sucede cuando nos enfrentamos a una gran cantidad de piezas LEGO sin organizar– deben ser propensos a ser adaptados⁷. Los edificios también deben aprender, como señala Stewart Brand en *How Buildings Learn: What Happens After They're Built* (1995)⁸. Para fomentar el crecimiento de las redes informales, deben crearse o recrearse edificios que comprendan esa dinámica de red. Este

ta de una sinergia entre ambas compañías en forma de juego de construcción de ciudades con piezas LEGO virtuales. Estas ciudades pueden integrarse a otras plataformas de Google. <https://www.buildwithchrome.com>. Álvaro Ibáñez explica *Build* en la web de RTVE, 29 de enero de 2014. <http://www.rtve.es/noticias/20140129/lego-google-crean-juego-online-para-construir-ciudades-virtuales/864460.shtml>

6. Hackear un software se traduce como el rediseño del mismo por parte de los individuos o de una comunidad, más allá de las características originales del fabricante y en muchos casos, sin su autorización. Hackear un espacio físico tiene una traducción similar. O sea, significa apropiarse de un espacio específico, dándole un sentido, uso y finalidad diferentes al que el espacio tenía en su concepción original.

7. Como en el caso de *Build*, el proyecto virtual conjunto entre Google y Lego, se tra-

8. *How Buildings Learn: What Happens After They're Built* (1995), de Stewart Brand, es una obra de referencia sobre cómo los nuevos usos reconfiguran los espacios arquitectónicos. http://books.google.es/books/about/How_buildings_learn.html?id=8O_hUjY24AAC&redir_esc=y. En Wikipedia, se explica con mayor detalle Cómo aprenden los edificios: http://en.wikipedia.org/wiki/How_Buildings_Learn

ha sido el caso del emblemático *MIT's Building 20*⁹ del Massachusetts Institute of Technology. El edificio del MIT ha sido un ejemplo de construcción *Low Road* (Brand, 1995): arquitecturas provisionales donde los grupos tienen permitido modificar la agrupación de los espacios y el diseño preestablecido. En el *Building 20* se ha demostrado que los investigadores crearon conexiones más productivas, sin las limitaciones y jerarquías verticales del espacio pre-construido. Otro ejemplo es el tercer espacio de la cafetería Starbucks¹⁰, una arquitectura de flujo comunicacional –mitad oficina, mitad hogar– donde el argumento de la conectividad, sumado a la arquitectura como interfaz convierten la experiencia de “ir a tomar un café” en un momento de doble conexión analógica-digital en una segunda oficina, pero más informal y expandida.

Si trasladamos la dinámica LEGO a las pedagogías y hacemos foco en la educación superior, lo deseable sería una arquitectura del aprendizaje que respete esta fractura definitiva del espacio-tiempo inherente a la contracultura digital. Tal pedagogía se basa en menos enciclope-

dismo y más tutorización individual y grupal por proyectos basados en resolución de problemas. Una de las ideas destacadas de las recomendaciones del Plan Bolonia en el Espacio Europeo de Educación Superior es un mayor compromiso con la formación individual del alumno a través de las tutorías. Se promueve un espacio de comunicación directa donde el estudiante se siente libre de interactuar con el profesor y, a su vez,

9. http://en.wikipedia.org/wiki/Building_20
10. Sobre la estrategia del tercer espacio de Starbucks, por Jesús Ugarte. En CNN Expansión, 10 de octubre de 2011. <http://www.cnnexpansion.com/negocios/2011/10/07/starbucks-navega-en-la-digitalizacion>

el profesor se convierte en facilitador del proceso de aprendizaje y no solo en un transmisor de contenidos. En una educación estudiante-céntrica propia de esta era digital, el rol del profesor divulgador pierde relevancia. No significa la supresión definitiva de las sesiones teóricas de difusión general, sino un equilibrio entre éstas y las sesiones de tutorización. Esto implica innovar en los procedimientos de la docencia y formar equipos con alumnos menos conservadores. La sesión magistral resulta útil para introducir a los alumnos en nuevos saberes, pero no

debe ser la metodología unívoca del proceso de aprendizaje. A la luz de dos décadas de aprendizaje y de experiencias concretas sobre lo que ha sucedido en el ecosistema digital, Cobo y Pardo Kuklinski (2013) hemos diseñado unas pautas y competencias específicas vinculadas a la formación en una arquitectura de flujo de este líder adaptable que reclama la economía digital.



Defino a los espacios LEGO como arquitecturas adaptables a la conformación de redes líquidas. Los espacios no solo deben ser adaptables, sino que –como sucede cuando nos enfrentamos a una gran cantidad de piezas LEGO sin organizar– deben ser propensos a ser adaptados⁷. Los edificios también deben aprender.

1.

Promover el diálogo individualizado e informal con los alumnos como tarea pedagógica

Siendo esto aún más relevante que el espacio formal de la clase. Una parte importante del conocimiento que necesita un alumno es tá-

cito y difícil de comunicar, por lo que el aprendizaje no puede limitarse a clases magistrales ni al espacio físico del aula.

2.

Fomentar la pedagogía
entre pares¹¹

Diseñar y llevar a la práctica estrategias de aprendizaje entre los propios educandos, con espacios de conocimiento donde el alumno tiene a la vez algo que ofrecer y algo que aprender. En ambos casos el rol prioritario del docente es el de tutorizar el proceso estudiante-céntrico. Como estrategia, podrían usarse por ejemplo técnicas de clase invertida¹², pensamiento de diseño, *gamestorming*, dinámicas de grupo horizontales en formato *barcamps*¹³, entre otras opciones. Esto exige a un profesor mentor y un alumno dispuesto a cambiar mentalmente para pasar de la evaluación tradicional a la experiencia de flujo sin evaluación formal.

11. Recomendando consultar The Peeragogy Hand-book (2013, version 1.01). <http://peeragogy.org>

12. La noción deriva de *the flipped classroom* o la clase invertida. Esta técnica pedagógica híbrida destaca el valor de trabajar de manera inversa como habitualmente se hace en un proceso educativo formal. Primero el alumno trabaja las nociones teóricas introductorias en forma virtual y autónoma, a través de sesiones magistrales pregrabadas, videocasting, conferencias previamente producidas, enlaces y bibliografía. Posteriormente, el espacio del aula se utiliza para hacer énfasis en el refuerzo conceptual, debatir ideas, diseñar el trabajo colaborativo y realizar las tutorías con el profesor. Esta infovisualización explica claramente el proceso. <http://www.knewton.com/flipped-classroom/>

13. <http://es.wikipedia.org/wiki/BarCamp>

3.

Promover la colectivización de la autoría hacia el diseño de modelos de creación distribuidos, iterativos y adaptables

Cualquiera que sea el medio, la autoría en tiempos digitales se entiende más como un proceso de colaboración que como un proceso individual. La creación conjunta de materiales, contenidos o recursos multimediales permite combinar y enriquecer las identidades que se encuentran en un equipo (Burdick, et al, 2012¹⁴).

-
14. Burdick, A., Drucker, J., Lunenfeld, P., Presner, T., & Schnapp, J. (2012). *Digital_Humanities*. MIT Press. Cambridge.

4.

Rediseñar las instancias de evaluación en torno a preguntas abiertas o preguntas sin respuestas preconcebidas o ya documentadas

Esto permitirá que, para superar el proceso de evaluación, los alumnos deban construir sus propias respuestas con base en el conocimiento adquirido. Las respuestas no deben ser fáciles de encontrar en Wikipedia o con una simple búsqueda en Google. Esta compe-

tencia descarta totalmente la utilización de instrumentos reduccionistas de evaluación tales como la selección múltiple.

5.

Promover y diseñar estrategias de evaluación de las habilidades blandas

Las habilidades funcionales, tales como aprender un idioma o un software, son fáciles de medir o de evaluar. Sin embargo, las habilidades blandas requieren de un mayor esfuerzo para ser analizadas en el marco de un proceso de aprendizaje. Cobo (2012) menciona algunas como el pensamiento crítico, la gestión

de la complejidad, la búsqueda y síntesis de la información, la colaboración, el pensamiento fuera de la caja y las técnicas para emprender, entre otras habilidades.

6.

Capacitar en la abstracción, el foco y el diseño de mapas mentales

Tanto para aprender nuevos conocimientos, como para tomar decisiones y resolver problemas. En un futuro laboral mediato, los profesionales serán recompensados por ser pensadores conceptuales y separar lo valioso dentro del creciente ruido informacional. En la formación de un líder adaptable, esta capacidad es decisiva. Para Richard Watson en *Future minds. How the digital age is changing our minds, why this matters and what we can do about it* (2010), los jóvenes adictos a las pantallas o *screenagers*¹⁵ tienen serias limitaciones

raciones. Para Watson (2010), la generación de las pantallas prefieren la multitarea, el procesamiento paralelo, leer textos en forma no-lineal y las imágenes sobre las palabras. Para ellos, la información está en Google, no la necesitan en su cabeza. También utilizan las redes sociales para evitar la confrontación cara a cara, y piensan que si hacen algo erróneo, ellos siempre pueden apretar un botón y comenzar de nuevo. Para Watson, son una reset generation que demanda respuesta instantánea, y recompensa inmediata y frecuente. La mente de los *screenagers* está atenta a múltiples flujos de información, y por esto su atención y comprensión es menor. Su mente es ágil, pero a menudo ignorante de un contexto cultural más amplio. Quieren velocidad, que las cosas sucedan rápidamente y, por tal razón, carecen de paciencia.

15. Recomiendo la lectura de mi breve artículo *Screenagers. Mentes futuras*, publicado en Digitalismo.com, 20 de diciembre de 2011. <http://www.digitalismo.com/screenagers-mentes-futuras/> En el artículo se profundiza en el análisis de Watson (2010) acerca de la manera como los *screenagers* piensan diferente a otras gene-

en el pensamiento riguroso, reflexivo y focalizado, dado el constante flujo de información que producen y reciben. Aunque en la multitarea se presume de poder prestar atención a la vez a múltiples dimensiones comunicacionales, la psicología cognitiva nos enseña que no es así. En *Focus. Desarrollar la atención para alcanzar la excelencia* (2013), Daniel Goleman afirma: “El supuesto de que durante la multitarea nuestra atención se divide es falso. La atención es un canal estrecho y fijo que no podemos escindir. Lo que realmente hacemos es llevarla de un lado a otro. Es como si hubiese un interruptor que alternase rápidamente la atención entre la modalidad abierta y la modalidad concentrada” (2013: 33).

Todo espacio (de flujo) es un aula. El más inteligente del aula debería ser EL AULA¹⁶

En este ecosistema pedagógico de flujo, deslocalizado y con espacios físicos multiformato, la escuela-fábrica pierde sentido para dar paso al diseño de laboratorios¹⁷ de acceso abierto, favoreciendo una actitud *hazlo tú mismo*, basada en mover el espacio físico de la interacción fuera del aula y hacerlo disponible a toda hora y en todo lugar. En *Where Good Ideas Come From. The Natural history of Innovation* (2010), Steven Johnson analiza las redes líquidas y destaca el valor de los *Labs* como

16. Se trata de una adaptación de la frase the smartest person in the room is the room, del libro *Too big to know* de David Weinberger (2012). Recomendando la infografía In 5 years the classroom will learn you, del artículo *Do You Know What Life Will Be Like In 5 Years? IBM's Top Scientist Does*, por Leah Hunter, en Fast Company. 17 de diciembre de 2013. <http://www.fastcoexist.com/3023514/futurist-forum/do-you-know->

what-life-will-be-like-in-5-years-ibms-top-scientist-does

17. Existen en todo el mundo una gran cantidad de los denominados *Labs*. Son espacios abiertos de aprendizaje e innovación basados en la pedagogía entre pares, en algunos casos paradójicamente sin investigadores ni ciencia. Kearon (en McCracken, 2012) describe dos reglas para la innovación en entornos *Labs*: “1. No busques grandes ideas. Busca pequeñas ideas que puedan crecer. 2. Fracasa rápido y a menudo. Sigue aprendiendo y nunca te rindas”. Para comprender mejor la noción de *Labs* y sus diferentes tipos, consultar el Capítulo 6 de este libro.

generadores de ideas. El flujo de la conversación en el grupo transforma un estado *sólido* tradicional en una red líquida: “La zona cero de la innovación no es el microscopio sino la mesa de reuniones”, afirma Johnson (2010). Sin embargo, en la educación formal sigue predominando la arquitectura de la escuela-fábrica del siglo XIX. La manera más eficiente de *congelar* redes líquidas es separar a las personas por edad y diseñando espacios para que trabajen de forma individual. Precisamente esto es lo que hacen las instituciones educativas con sus alumnos y profesores. La escuela-fábrica ha sido diseñada con lógicas de organización muy reconocidas (Cobo, 2012)¹⁸: vestimenta e incentivos (exámenes y calificaciones), uniformes para todos los alumnos, organización del tiempo en bloques temáticos y desconectados entre sí, filas de asientos en el aula y una jerarquía vertical en la organización del tiempo basada en el poder del profesor (la clase comienza cuando el profesor llega, y si no asiste físicamente, “no habrá clases”). Y lo que es peor, ha sido diseñada con una arquitectura de panóptico para *vigilar y castigar*¹⁹ los comportamientos de los estudiantes fuera de la norma. El objetivo ha sido siempre formar ciudadanos fieles al Estado y a la sociedad industrial, con habilidades para volverse trabajadores de la burocracia estatal y de las fábricas.

En el paso de la sociedad industrial a la sociedad red del siglo XXI, la educación se está moviendo desde un conocimiento poco flexible centrado en el currículo hacia un co-

nocimiento flexible y creativo, basado en diferentes talentos y con eje en la co-creación (Hartkamp; en Moravec, 2013). Para este nuevo entorno, la arquitectura de los espacios físicos de aprendizaje debe ser modificada. Es un error diseñar todo el proceso pedagógico privilegiando la planificación de la experiencia del aula y la clase, pero así sigue siendo en 2014 en la mayoría de instituciones educativas. En general, la educación ha tenido inmunidad durante todo el siglo XX en la introducción de las nuevas tecnologías, no solo de las TIC, sino de otras igualmente innovadoras. Esto demuestra lo difícil que ha sido, es y será cambiar las cosas en el diseño del aprendizaje formal.

-
18. Cobo, Cristóbal. (2012). *Competencias para empresarios emprendedores: contexto europeo*. Fundación Omar Dengo, IDRC, OIT CINTERFOR. http://www.fod.ac.cr/avanza/?page_id=45
 19. *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la prisión* (1975), es un clásico ensayo de Michel Foucault sobre la evolución de los sistemas penales. Parte de lo señalado en ese ensayo se puede trasladar a los panópticos de vigilancia centralizada creados en las instituciones educativas.

La crisis del modelo universitario y la consolidación del aprendizaje a distancia²⁰

La educación superior presencial es más costosa para cada nueva generación. Tanto así, que cubrir el presupuesto educativo comienza a ser una dificultad familiar, como ya se percibe en algunas instituciones del entorno anglosajón. En EE.UU. y el Reino Unido existe una profunda polémica sobre los costos de la educación universitaria y el creciente endeudamiento familiar que acarrea el pago de las matrículas. Uno de los emprendedores que encabezaron esta polémica, Peter Thiel (2011), afirma que existe una burbuja en la educación superior de EE.UU., en tanto que los costos de

Pardo Kuklinski para el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED) de México y entregado en marzo de 2013. El documento mencionado cuenta con la licencia Creative Commons <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.es>. Me pareció pertinente integrar aquí un fragmento de nuestra autoría, dado que la versión original del informe para el SINED aún permanece inédita. Un breve resumen de dicho trabajo fue publicado en octubre de 2013 en Digitalismo.com. <http://www.digitalismo.com/tendencias-en-educacion-a-distancia-todo-espacio-sera-un-aula-1/>

20. Este texto es una adaptación de un breve fragmento del informe Tendencias en educación a distancia: Exploraciones de un presente en transición, realizado por Cristóbal Cobo y Hugo

matrícula han escalado un 300% (incluso teniendo en cuenta la inflación) desde 1980²¹. Esta alarmante barrera financiera hace que, a pesar del valioso sistema de becas, la educación presencial se vuelva elitista. La pérdida de los monopolios presenciales y el crecimiento de múltiples opciones no significarán menos jóvenes formándose, sino menos jóvenes en un nivel porcentual formándose en espacios académicos presenciales y más alternativas híbridas y virtuales. Los datos macroeconómicos en EEUU indican que resulta incompatible formar a la mayoría de la sociedad en estudios terciarios sin que esto suponga un gran endeudamiento familiar. Según una encuesta de 2013 de *Inside Higher Ed* el 59% de las universidades de EE.UU. incumplieron sus metas de inscripción de nuevos estudiantes, y, desde 2011, el número de graduados universitarios en EE.UU. ha estado disminuyendo²². A esto se suman los

19.000 dólares norteamericanos en 2004 a 23.000 dólares norteamericanos en 2011. Señala Thiel: “De la misma manera que tuvimos viviendas subprime, estamos viviendo una educación subprime”. Otra consulta en el mismo sentido es *The Higher Education bubble*, en *Education News*. <http://www.educationnews.org/higher-education-bubble/>. En este video infográfico se afirma que la deuda universitaria de las familias en EE.UU. es de 833 billones de dólares norteamericanos, similar a la deuda por el uso de tarjetas de crédito en la economía del país norteamericano.

21. Para esta polémica sobre el endeudamiento familiar universitario en EE.UU., consultar: *Is a College Diploma Worth the Soaring Student Debt?*, por Jeffrey Brown. En PBS, 7 de mayo de 2011. <https://www.youtube.com/watch?v=ZAwBN2Q8L14>. En este informe, Peter Thiel señala que la deuda promedio de los universitarios estadounidenses ha pasado de

22. Datos extraídos de *‘But you don’t like to read. Why do you want to go to Harvard?’*. Por Erik Fry, en *Fortune.com*, marzo de 2014. <http://money.cnn.com/2014/02/06/leadership/college-applications.pr.fortune/>

grandes presupuestos que resultan en el mantenimiento de los campus de excelencia²³ y el decreciente apoyo del Estado para financiar dichas infraestructuras. Más allá de las apreciaciones pedagógicas, tal realidad socioeconómica justifica que **los formatos educativos híbridos y masivos tiendan a consolidarse y seguramente sean dominantes en un escenario 2020. Como indica el disruptivo crecimiento de la educación híbrida y a distancia del último bienio, se está gestando un cambio radical en la arquitectura espacial de la enseñanza y en sus consecuentes procesos.**

Si se focaliza en el aspecto pedagógico, también la ecuación es positiva. El aprendizaje en espacios híbridos o exclusivamente virtuales no solo abarata los costos de la educación –tanto para instituciones como para alumnos– sino que contribuye a la creación de espacios interactivos en línea de carácter global. **Se consolida, así, la creación de un espacio educativo internacional en red, multilenguaje y disponible 7/24, a un costo mucho menor que el de la educación presencial. En esta fase de transición, aún se debe resolver el problema**

político de la representación. En Iberoamérica, la creación de un significativo número de instituciones de educación superior responde, más que a una necesidad pedagógica, a intereses políticos de representación local, cuyos interlocutores seguramente querrán mantener el *statu quo* dominante en el que cada ciudad o provincia deba tener su propio campus universitario.

-
23. Para Goldie Blumenstyk (The Chronicle of Higher Education, 23 de julio de 2012), un tercio de los colleges universitarios en EE.UU. van hacia un camino de insostenibilidad financiera y padecen un riesgo creciente que obligará a repensar la gestión y administración de los campus. <http://chronicle.com/article/One-Third-of-Colleges-Are-on/133095/>

Origen y explosión de los MOOC. La expectativa del *ganador toma todo* generará innovaciones no esperadas

Un curso abierto masivo en línea (MOOC, o *Massive Open Online Courses*) es un tipo de curso dirigido a una amplia participación y de libre acceso a través de la Web. Los MOOC son un desarrollo reciente y extendido en el área de la educación a distancia. Por otro lado, se trata de una evolución en los ideales educativos de apertura en red. Aunque parezcan consolidados, los MOOC están en 2014 en una fase de desarrollo que obliga a un seguimiento sostenido.

Su crecimiento durante el bienio 2011- 2012 –lejos de tratarse de una filosofía de generosidad y puertas abiertas por parte de algunas universidades de élite mundial– responde a una estrategia de dichas instituciones para posicionarse como líderes en un mercado en línea y basado en la gratuidad y masividad. La perspectiva de los actores involucrados es que este formato crecerá en los próximos años y generará un nuevo modelo de negocio digital basado en la certificación masiva y

en red de cursos breves. Bajo soporte de fondos de capital riesgo en el entorno de Silicon Valley, las plataformas líderes con fines de lucro son Coursera (lanzado en 2012 y dotado con más de seis millones de estudiantes²⁴), Udacity o Udemy. Las plataformas sin fines de lucro son EdX, Khan Academy, Class2Go, Open Learning Initiative o FutureLearn en Reino Unido, o Miríada X en el mundo de habla hispana (aunque otras plataformas como Coursera también ofrecen cursos de universidades iberoamericanas). Todas estas iniciativas son prototipos hacia la viabilidad

24. Cifras propias de la plataforma, a enero de 2014.

financiera²⁵ de un formato de redes sociales de difusión masiva y certificación verificada²⁶.

El incipiente modelo de negocio de hoy gira alrededor de medallas (*badges*) o certificados de asistencia, pero al igual que en otras plataformas masivas de medios sociales, esta lógica empresarial evolucionará hacia nuevas formas de obtener ganancias y garantizar la continuidad de este modelo. Sería ingenuo creer que las instituciones educativas de élite están creando productos virtuales para fagocitar a sus propios modelos históricos. En ningún caso, estas plataformas provocan una competencia real con la elitista política de acceso a los campus físicos de las universidades involucradas, pues la arquitectura de las redes digitales incubaba monopolios. Se podrían citar decenas de ejemplos de plataformas que asumen el total liderazgo de un nicho de mercado, pero en cuyo nacimiento competían con otras plataformas similares por la captación de sus usuarios. Aunque se trata de una estrategia comercial a largo plazo bajo la lógica de “ganador toma todo”, el surgimiento de los MOOC introduce un formato que beneficia a los educandos que no tienen acceso a una educación global y de élite. Además, puede perjudicar a largo plazo a las universidades menos prestigiosas en un mercado de competencia internacional por la acreditación. En *Geekonomía* (2010) ya analizaba el desarrollo de los MOOC: “estas nuevas plataformas proponen romper en forma simultánea dos piezas constitutivas de la cultura organizacional universitaria:

A la exclusividad para sus alumnos de los contenidos que se producen y ofrecen.

B la administración y el control centralizado del proceso educativo y la inflexible relación entre docentes y alumnos según las taxonomías que diseña la institución y sus cuerpos académicos”.

Otro elemento destacado de los MOOC es la competitividad entre educadores, dado que

25. *As Elite Colleges Invite the World Online, Questions Remain on Their Business Plans*, por Jeff Selinger. The Chronicle of Higher Education, 19 de mayo de 2012. <http://chronicle.com/blogs/next/2012/05/19/as-elite-colleges-open-to-the-world-online-questions-remain-on-business-plan/>

26. *Coursera Takes A Big Step Toward Monetization, Now Lets Students Earn “Verified Certificates” For A Fee*, por Rip Empson. Tech Crunch, 8 de enero de 2013. <http://techcrunch.com/2013/01/08/coursera-takes-a-big-step-toward-monetization-now-lets-students-earn-verified-certificates-for-a-fee/>

combaten la histórica endogamia del sistema formal, muy pronunciada en el entorno universitario iberoamericano. Las plataformas abiertas como los MOOC “fomentan la meritocracia y la competitividad, ya que actores externos a la estructura institucional utilizan estas plataformas para poder ingresar en el sistema, lo cual hace que los insiders deban moverse con mayor agilidad y eficacia” (Pardo Kuklinski, 2010).

Como en todo modelo pedagógico embrionario, existen debilidades e incertidumbres y una visión crítica sobre la eficacia de la pedagogía MOOC. En un análisis crítico del modelo, Tony Bates²⁷(2012) destaca como mitos de sus impulsores²⁸:

1. Que los MOOC incrementen el acceso a la educación superior en países en vías de desarrollo.
2. Que sea una nueva pedagogía hasta ahora inexistente.
3. Que los ordenadores personalicen el aprendizaje.

Se podría dedicar un amplio espacio a resaltar los aspectos críticos de los MOOC ya que existe una amplia bibliografía al respecto. Sin embargo, es de esperar que su evolución acelerada conduzca a estos formatos virtuales y

masivos hacia prácticas y lógicas que aún hoy no han madurado o que ni siquiera existen y que, como toda evolución, modificarán la experiencia pedagógica total. En tal sentido, es valioso destacar la reconfiguración del espacio físico que se ha generado desde los propios MOOC. Me refiero a los espacios físicos donde los estudiantes de una misma área geográfica confluyen para conectarse con colegas locales viviendo los mismos procesos globales en un curso MOOC de miles de asistentes. Como ejemplo, la plataforma *Coursera* ha adoptado los *Meetups Coursera*, un espacio social a través del cual los courserians pueden conocer a sus compañeros, generar comunidad e intercambiar y compartir ideas, formar grupos de estudio, o simplemente disfrutar de la experiencia de construir nuevos lazos sociales débiles. En

27. <http://goo.gl/OASoVN>

28. En este caso se refiere a Daphne Koller, creador de Coursera.

el marco de estos eventos, promovidos por los propios estudiantes, en 2012 ya se habían registrado más de 15.000 comunidades activas en 1.700 ciudades del mundo²⁹.

Otro aspecto atractivo a considerar **es que en el desarrollo del negocio de los MOOC surgirán otras innovaciones a priori no esperadas**. Aunque –como señalaba Steve Jobs– “lo que esta mal en la educación, no podrá ser reparado por la tecnología”³⁰, estas innovaciones podrán abrir el espacio a procesos más eficientes donde el rol del docente se centre en las tutorías y no en los procesos administrativos o burocráticos. **Algunas innovaciones posibles serían la automatización de ciertos procesos rutinarios que hoy están a cargo de los profesores³¹, la legitimación de los registros en línea de los alumnos a través de la verificación biométrica de identidades, la organización y el control digital de los exámenes para impedir el fraude; el desarrollo de algoritmos para acercar personas con ofertas laborales, la oferta masiva de software CMS (Content Management Systems) para desarrollar plataformas MOOC a medida, y, los sistemas de preselección de alumnos destacados en la fase MOOC para luego integrar al más elitista sistema universitario tradicional.**

29. <http://www.meetup.com/Coursera>

30. “Yo solía pensar que la tecnología podía ayudar a la educación. He probablemente encabezado la entrega de más equipamientos de computadoras que nadie en el planeta. Pero he llegado a la inevitable conclusión de que el problema educativo es uno que la tecnología no puede ayudar a resolver. Lo que está mal en la educación no podrá ser reparado por la tecnología”. Steve Jobs: *The Next Insanely Great Thing*, por Gary Wolf. Wired Magazine, febrero de 1996. <http://goo.gl/cocwVh>

31. Para satisfacer completamente su gran promesa, los MOOC necesitarán explotar los últimos avances disruptivos en procesamiento de datos y aprendizaje automático. Llevar a la práctica una clase compleja de miles de alumnos demandará una gran cuota de automatización”. Nicholas Carr, en *The Crisis in Higher Education*. Technology Review, 27 de septiembre de 2012. <http://goo.gl/IMXKZp>

En el largo plazo, estas innovaciones podrán incorporarse a la totalidad del sistema educativo formal. Un análisis más en prospectiva lleva a preguntarse si, como señala Carlos Magro (2012)³², ¿serán los MOOC una evolución en la educación formal y la certificación oficial “o se mantendrán en el ámbito de la formación informal y las acreditaciones”? Otra evolución a tener en cuenta es que el formato –hoy solo focalizado en la educación superior– podría ampliarse rápidamente hacia grados educativos inferiores o en la educación informal. En el entorno de cursos cortos y ofertas de extensión universitaria, donde la certificación no tiene un

valor acreditador relevante ante el mercado de trabajo, el daño que podrían hacer los MOOC al monopolio de la oferta de las instituciones tradicionales es aún mayor.

32. *Mi título ha caducado ¿qué hago Sr. Rector?*, Carlos Magro, en Co-Labora.red. 8 de noviembre de 2012. <http://carlosmagro.wordpress.com/2012/11/08/mitituloacaducado/>

Otros aspectos que no parecen arquitectura del aprendizaje y lo son

Escojo en esta breve sección cinco casos de innovaciones de la contracultura digital que afectan a la arquitectura del aprendizaje y contribuyen decisivamente a la fractura del espacio-tiempo de la educación tradicional. Existen otras tecnologías y prácticas que se podrían tener en cuenta a la hora de analizar las transformaciones desde una perspectiva de hibridación.

» **Atender con mayor dedicación a la gestión y distribución del conocimiento.** En un entorno de sobreabundancia de información, destacará quien tenga la capacidad de curar contenidos o de diseñar plataformas para la curación automática o por parte de los usuarios. **Una forma de arquitectura de la pedagogía es trabajar las ontologías, las taxonomías, la infovisualización, las taxonomías de la gente o folksonomías, la analítica de consumo y otras múltiples representaciones de la información.** Existen muchas platafor-

mas digitales –la mayoría gratuitas– que colaboran eficientemente con todas estas tareas. Para realizar una analítica de divulgación, consumo y viralización de los propios contenidos, se puede contar con plataformas como *Altmetrics*, *Google Analytics* o *Blitzmetrics*. Para organizar enlaces y una agenda de manera simple, usable, gratuita y abierta, existen *Delicious*, *Pinterest*, *Pocket*, *Evernote* o *Doodle*. Para exhibir contenidos complejos basados en textos, de un modo más simple y transparente existe *Gapminder*. Para agregar contenidos de una manera más elegante, existen *Zite*, *Pulse* o *Flipboard*. Para utilizar técnicas y plataformas que transformen el conocimiento

tácito en conocimiento explícito y divulgarlo fácilmente se ha creado *TheBrain* o *Mindjet*. Gestores de contenidos (CMS) como *Medium*, *Tumblr*, *Quora* o el más popular *Wordpress*, contribuyen a crear productos web profesionales pero con capacidades de novato, y además con una eficiente estructura de metadatos y engagement en redes sociales. Por último, plataformas como *Buzzfeed*, son un ejemplo de cómo se puede elaborar una estrategia de marketing viral a partir de una organización de contenidos más atractiva, con una dedicada tarea de palabras y conceptos claves, y una mejor segmentación de la información.

» **Los kioscos de aprendizaje. El consumo digital promueve un tipo de kiosco de aprendizaje (Avey, 2011)³³ para resolver problemas inmediatos. La utilización de múltiples dispositivos en forma convergente permite su uso en espacios informales (digitales o analógicos), en los cuales las personas toman exclusivamente lo que necesitan para resolver una necesidad de aprendizaje.** Los dispositivos móviles facilitan la conectividad 7/24, ya sea para consumir contenidos como para producirlos. La ubicuidad total que ofrecen estos instrumentos hace que se conviertan en una piel cultural. Son varias las funciones y propiedades que caracterizan al uso de estos dispositivos (Scolari, Cobo y Pardo Kuklinski; 2012³⁴):

- Ubicuidad y portabilidad (comunicación en cualquier momento y lugar).
- Convergencia de funciones y de medios.
- Integración de modelos comunicativos (multicasting).
- Bidireccionalidad (consumo y producción de contenidos de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo).

-
33. Five Trends in Learning Delivery in 2011, por Caroline Avey. Chief Learning Officer, 2 de septiembre de 2011. <http://www.clomedia.com/articles/five-trends-in-learning-delivery-in-2011>
 34. Scolari, Carlos, Cobo Cristóbal; Pardo Kuklinski, Hugo (2012). *Should we Take Disintermediation in Higher Education Seriously? Expertise, Knowledge Brokering, and Knowledge Translation in the Age of Disintermediation*, in Takseva, Tatjana (ed) (2012). *Social Software and the Evolution of User Expertise: Future Trends in Knowledge Creation and Dissemination*, IGI Global, Canada. <http://www.igi-global.com/chapter/should-take-disintermediation-higher-education/69754>

Otras tres características que aportan los dispositivos móviles para este kiosko de aprendizaje son, según Castells (2006)³⁵: 1. La construcción de comunidades instantáneas de práctica. 2. La menor relevancia del contexto social en la práctica individual³⁶. 3. La transformación del lenguaje hacia la simplificación.

Los usuarios se están volviendo más sofisticados a la hora de combinar el uso de múltiples pantallas y dispositivos para resolver una necesidad particular de aprendizaje. En la cultura digital resulta cada vez más difícil distinguir el momento de aprendizaje con el momento de esparcimiento sin fines pedagógicos predefinidos pero con aprendizaje inclusivo³⁷. En la educación postdigital, las plataformas y metodologías que resuelvan problemas serán más codiciadas que aquellas que trabajan en el aprendizaje formal teórico. Es lo que Joi Ito (2012) llama enfoque antidisciplinario³⁸: dejar atrás las segmentaciones disciplinarias, metodológicas y teóricas fuera de contexto y buscar formas de crear conocimiento desde un nuevo espacio de producción académica.

chivos de las bibliotecas, museos y hemerotecas de EE.UU. y ofrecerlos en forma abierta a la comunidad, así como facilitar su descubrimiento a través de una más eficiente organización de esa información digitalizada. <http://dp.la/>

35. Castells, Manuel (1996). *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture*, Vol. I. Blackwell, Cambridge, MA; Oxford, UK

36. *La Digital Public Library of America* es un ejemplo atractivo. La DPLA se trata de una comunidad colaborativa que pretende reunir y digitalizar los ar-

37. Foege (2013) entrevista al *tinkerer* e inventor Saul Griffith, quien explica que en Harvard Business School tenía un profesor que cuestionaba la pérdida de foco que provocaba llegar tarde a clase, demandando saber “qué cosa más importante debían hacer que resultaba en no llegar a clase puntualmente”. Sin embargo, otro profesor de MIT, ante la misma situación, daba por sentado que seguramente el alumno estaba haciendo algo más relevante que asistir a clase. Con esa lógica, promovía que el alumno contara al grupo cuál era esa tarea, para que todos le dieran ideas y sugerencias. Para Griffith, ese fue el hecho significativo que hizo que se decidiera por finalizar sus estudios en MIT.

38. Innovation On The Edges. Entrevista a Joi Ito, en edge.com (2012). <http://edge.org/video/innovation-on-the-edges>. También en Open university: Joi Ito plans a radical reinvention of MIT’s Media Lab, por David Rowan. Wired Magazine UK, 15 de Noviembre de 2012 <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2012/11/features/open-university>

» **La evolución del *Big Data*.** Las tecnologías digitales crean un laboratorio que supera en complejidad y detalles a todos los datos accesibles hasta ahora. Así mismo, existe un creciente interés por las posibilidades que ofrece el procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos y los cambios que esto puede generar en la educación formal, la gestión del conocimiento y la producción de ciencia³⁹. La administración de grandes conjuntos de datos ha evolucionado desde el mundo corporativo hacia la ciencia y comenzará a ingresar en la educación de la mano de los MOOC y otras plataformas masivas. Las organizaciones públicas y privadas están recogiendo enormes cantidades de datos sobre sus usuarios, sus respuestas de consumo hacia sus productos y servicios, e, incluso, sobre el entorno macroeconómico. Estos datos podrán ser analizados para predecir, identificar tendencias, problemas y oportunidades. Las compañías podrán introducir nuevos productos y servicios, métodos de trabajo o soluciones que resuelvan problemas del mundo real y permitan el cambio radical de lógicas de aprendizaje, más allá del entorno corporativo⁴⁰.

El Informe Horizonte 2012-2017 indica la relevancia del procesamiento de grandes volúmenes de datos en el contexto educativo⁴¹. El

documento destaca **la importancia de la analítica del aprendizaje (*Learning Analytics*), la cual consiste en la interpretación de un amplio rango de datos producidos y recogidos acerca de los estudiantes, con el objeto de orientar su progresión académica, predecir**

-
39. Uno de los artículos emblemáticos sobre la introducción del *Big Data* en el conocimiento científico es el escrito por Chris Anderson en Wired Magazine, en julio de 2008 bajo el polémico título *The end of science*. Vale mencionar especialmente The Petabyte Age: Because More Isn't Just More — More Is Different. http://archive.wired.com/science/discoveries/magazine/16-07/pb_intro
 40. *Big data in a big brave world*. Wired UK, 21 de noviembre de 2012. <http://www.wired.co.uk/news/archive/2012-11/21/future-of-big-data>
 41. Durall Gazulla, E., Gros Salvat, B., Maina Patras, M., Johnson, L., & Adams, S. (Octubre 2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/17021>

actuaciones futuras e identificar elementos problemáticos.

La recolección, registro, análisis y presentación de estos datos posibilitaría a los profesores adaptar de manera rápida y eficaz sus estrategias educativas en el nivel de demanda y de capacidad de cada alumno. Aún en sus primeras etapas de desarrollo, las analíticas de aprendizaje responden a la necesidad de llevar a cabo el seguimiento y el control de la actividad en el campus para la toma de decisiones estratégicas. Por otro lado, pretenden aprovechar la gran cantidad de datos producidos por los estudiantes en actividades académicas. La escala y el volumen de datos que pueden utilizar iniciativas como *Coursera* resultan en un laboratorio para identificar *quién, cómo, dónde y cuándo* las herramientas educativas digitales son efectivas para potenciar los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Según un informe de 2012 de *Open University*⁴², la analítica del aprendizaje tendrá un impacto medio y alto en esta década. Señala el informe que la introducción de entornos de aprendizaje virtuales hace encajar a la perfección el *Big Data* en la educación. Como ya se había mencionado, parte del valor futuro de los MOOC radica en la capacidad de explotar las posibilidades de la minería de datos: grandes comunidades de alumnos interactuando en red y de manera virtual permiten captar enormes volúmenes de datos sobre las interacciones en los cursos, el éxito de las pedagogías o los patrones de las rutas que los alumnos abordan para aprender de manera más eficiente. Proyectos como *SNAPP*

de *University of British Columbia*⁴³ o *Blackboard Analytics for Learn module*⁴⁴ son ejemplos de analítica del aprendizaje.

» **La evaluación en los procesos de educación formal.** El método con el que se evalúa a los estudiantes debe ser cohe-

-
42. Sharples, M, McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T., Mor, Y., Gaved, M. and Whitelock, D. (2012) *Innovating pedagogy 2012: Open University Innovation Report 1*. Milton Keynes: The Open University. http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharples/Reports/Innovating_Pedagogy_report_July_2012.pdf
 43. Bakharia, Aneesha (2011). SNAPP tool presenting student online network data in a readily interpretable user-interface. The International Learning Analytics and Knowledge 2011 conference. <http://research.uow.edu.au/learningnetworks/seeing/snapp/index.html>
 44. Blackboard Analytics for Learn module. <http://www.blackboard.com/Platforms/Analytics/Products/Blackboard-Analytics-for-Learn.aspx>

rente con el tipo de estrategias didácticas que se desarrollan y con la propuesta de flujo tiempo-espacio 7/24. Constantemente se cuestiona que los alumnos universitarios piensen más en la fase final de aprobación que en el proceso de aprendizaje. Pero esto es la consecuencia de que los profesores sitúen el examen final en el centro de la metodología, y de que sea en el marco de esta instancia donde se mida todo el esfuerzo del alumno. **La teoría de la motivación de Daniel Pink (2009)⁴⁵ fomenta una total autonomía del educando alimentando el deseo de ser mejores, haciendo que las cosas sucedan y promoviendo objetivos que trasciendan el círculo privado del aula y que contribuyan al interés colectivo.**

En un contexto motivacional autónomo, la evaluación es apenas una pequeña parte del proceso e incluso puede resultar inexistente. Cobo y Pardo Kuklinski (2013) hemos desarrollado tres competencias específicas atendiendo el binomio evaluación/espacios de flujo:

1. Promover la evaluación continua y diferenciada, y crear acciones específicas para fomentarla. Esto les otorga a los estudiantes la sensación de control sobre su propia educación y es el mejor método para romper la dinámica de la

medición que persiste en forma acrítica en la cultura institucional universitaria.

2. Diseñar motivadores intrínsecos, que puedan aportar valor a la conversación social en red. Evitar objetivos o motivadores extrínsecos que estén ligados a la asignatura en forma de recompensa arbitraria –la calificación o el hecho de aprobar la asignatura–, favoreciendo el razonamiento en sincronía con la vida cotidiana y la visibilidad profesional (que se analiza a fondo en los capítulos 2 y 3).
3. Propiciar pedagogías de acción para avanzar lenta pero continuamente en la adquisición de conocimiento. Se denomina paso de bebé.⁴⁶ Se aprende mejor cuando el problema de aprendizaje es abarcable al educando. Hacer el mundo más accesible para aprenderlo.

45. Basado en *The puzzle of motivation* (2009), de Daniel Pink. Recomendando http://www.youtube.com/watch?v=rrkrvAUbU9Y&feature=youtube_gdata_player

46. Baby Steps: A Beginner's Guide, por Kari Sue Wehrmann. ASCD, September 2000. <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/sept00/vol58/num01/Baby-Steps@-A-Beginner%27s-Guide.aspx>

<TippingPoint>

Lecciones de treinta años de contracultura digital...

</TippingPoint>

1 Transformación radical del espacio-tiempo en la educación. Aprendizaje para toda la vida. Todo espacio es un aula.

2 Aprendizaje veinticuatro horas, y arquitectura de flujos. El lugar físico no es esencial en el intercambio de conocimiento, bienes y servicios.

3 El espacio analógico es una tecnología más. A mejor arquitectura de la conectividad, más y mejores conexiones. Mayor valor en las redes informales.

4 En la formación de un líder adaptable, se crean motivadores intrínsecos, saberes multi-formato y la promoción del aprendizaje en red.

5 Usabilidad arquitectónica. Interfaces accesibles a un click, abiertas a la información. Hackear el espacio físico.

6 En lo hiperlocal la experiencia analógica se reconfigura y sigue siendo más valiosa que la digital.

7 Los espacios son propensos a ser adaptados. Los edificios aprenden la dinámica de la red y se adaptan con la colectivización de la autoría.

8 Conexión analógico-digital, con una experiencia basada en la pedagogía entre pares, clase invertida (flipped classroom) y un docente mentor.

9 Arquitecturas líquidas, kioscos de ideas y *Labs* como espacios propicios para aprender haciendo.

10 El software se adapta al aprendizaje de las personas. Se construyen plataformas digitales desde cero para cumplir objetivos.

<Fails>

...que aún no hemos aprendido

</Fails>

1 Valoración casi exclusiva a los estudios en las instituciones formales legitimadoras. Estado y empresas menosprecian e incluso deslegitiman el aprendizaje informal, tácito e invisible.

2 Pedagogías de educación formal no se adaptan a dinámica 7/24 global. La burocracia obliga a la dimensión presencial para legitimar cualquier proceso de intercambio de conocimiento.

3 El espacio analógico ocupa todo el proceso. Por falta de una alfabetización digital y apropiación adecuadas, lo digital queda relegado a muy escasas funciones complementarias de lo analógico.

4 El aprendizaje formal se sigue centrandó en el individuo y no en el grupo. La lógica arquitectónica es monofuncional, basada en organizar individuos, no equipos.

5 La pedagogía se focaliza en la planificación de la experiencia del aula y la clase. El más inteligente del aula es el profesor y debería ser EL AULA.

6 La calidad del aporte de alguien depende de la opinión de los cargos directivos de la organización de la que se forme parte.

7 Los edificios de la educación formal son estáticos, con diseños y funciones preestablecidas. En la escuela-fábrica se debe pedir permiso para modificar espacios.

8 Arquitectura docente-céntrica, preparada para potenciar la clase magistral y el rol divulgador del profesor. Bloques temáticos y desconectados entre sí. Sin profesor, *no hay clases*.

9 Arquitectura de panóptico para vigilar y castigar los comportamientos fuera de la norma de los estudiantes.

10 Las personas se adaptan a las limitaciones del software. Maoísmo digital. Aula de informática. *Innovar* es tener blog y twitter.

Estudio de caso

La Escuela Audiovisual Infantil Belén de los Andaquíes (Colombia)

Se trata de un proyecto audiovisual y de apropiación de las TIC para y por niños y adolescentes, liderado por Alirio González. Su particular guía de estilo señala:

- 1.** Sin historia no hay cámaras. O sea que, si tienes una historia valiosa para contar, el proyecto te presta los equipos para contarla. La tecnología no es lo más relevante del proceso, sino la narración.
- 2.** Se narra como cuenta el pueblo, sin estridencias. En forma de chisme, anécdota, moraleja, cuento fantástico, etc.
- 3.** Se narra en la estética que le gusta a la gente del lugar, cualquiera sea ella, sin legitimación de expertos.

- 4.** Se cuenta dentro del paisaje local. Si somos una ciudad condicionada por un río, narramos con el río como eje.

En su arquitectura pedagógica existe la motivación intrínseca, el funcionamiento en Lab, el espacio analógico como tecnología multitarea, las redes líquidas y la pedagogía entre pares, entre otras lecciones mencionadas en el capítulo. Como ejemplo de su producción, ver El corrido del gordo: <http://goo.gl/8mlqOS>, y Quiero a mi mamá: <http://goo.gl/dcpFdR>



Video / **Sobre la arquitectura del aprendizaje.**

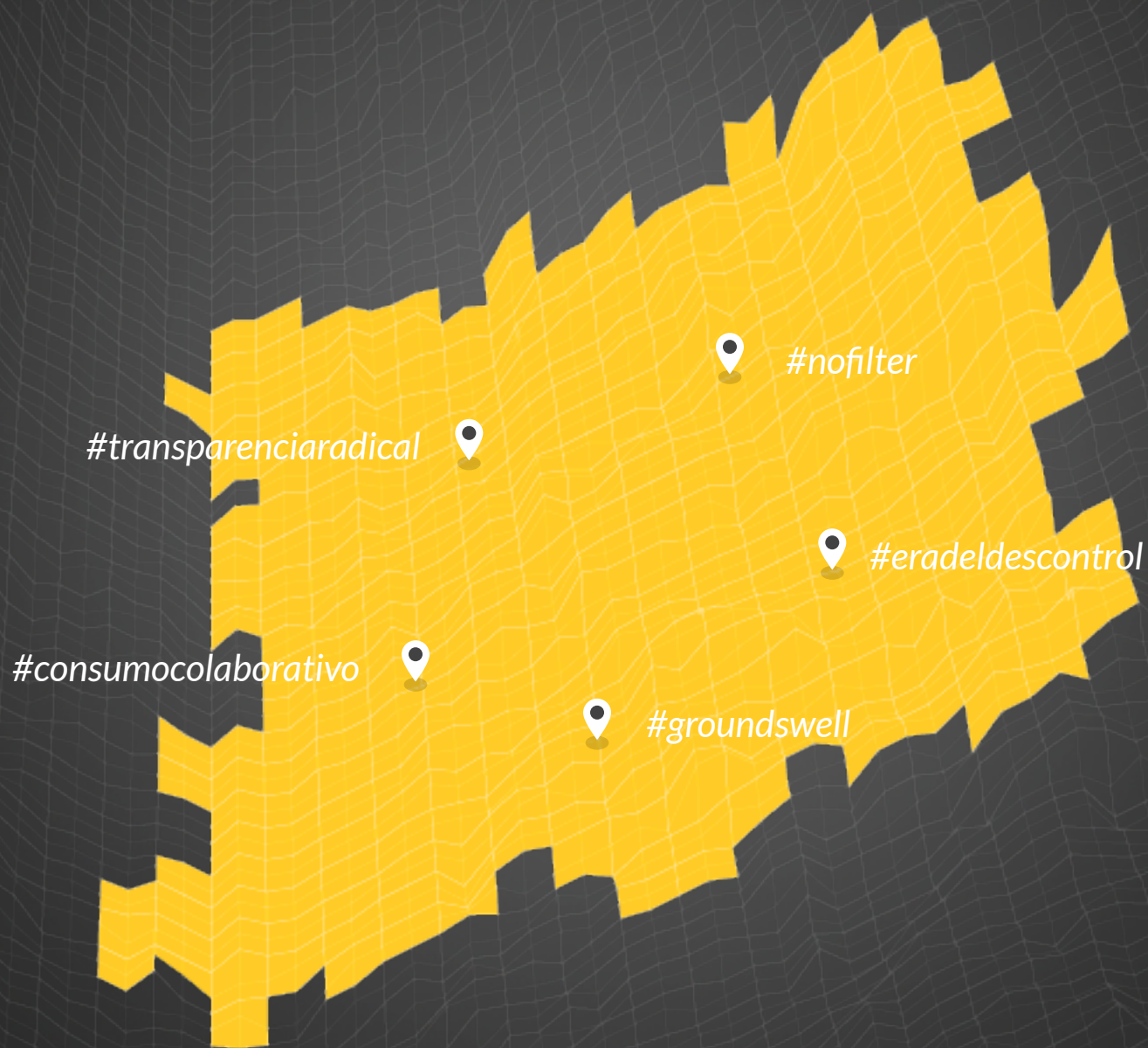
La fractura definitiva del espacio-tiempo



<http://vimeo.com/98050128>

Sobre la comunicación con los públicos

Transparencia radical y organización empática
hacia el consumo colaborativo



05

#OpportunityValley



Lo más interesante es que el usuario y el ciudadano comienzan a valorar el trato personalizado y exigen esa actitud a las empresas y a la administración pública. Pero lejos de ser una práctica habitual, empresas y gestores públicos aún se mueven con lógicas analógicas de comunicación *broadcast*. La segmentación, la personalización y la transparencia en la comunicación con clientes y ciudadanos aún resultan un tanto utópicas.

La experiencia de treinta años de desarrollo de la contracultura digital invita a una acelerada personalización de la comunicación entre empresas y clientes, entre gobierno y ciudadanos, y de consumidores entre sí. La interacción entre usuarios y organizaciones tiende a segmentarse uno a uno, donde la confianza es el principal valor y moneda de cambio. La marca intenta convertirse en una comunidad que deja de ofrecer solo productos para ofrecer experiencias compartidas. Las plataformas sociales, los metadatos, las *folksonomías*, las posibilidades de geolocalización en dispositivos móviles y otras ventajas a nivel de algoritmos y procesos facilitan este tipo de interacción segmentada. **Lo más interesante es que el usuario y el ciudadano comienzan a valorar el trato personalizado y exigen esa actitud a las empresas y a la administración pública. Pero lejos de ser una práctica habitual, empresas y gestores públicos aún se mueven con lógicas analógicas de comunicación *broadcast*. La segmentación, la personalización y la transparencia en la comunicación con clientes y ciudadanos aún resultan un tanto utópicas¹.**

En el siglo XX –de la comunicación unidireccional basada en la publicidad y las relaciones públicas a través de los medios masivos de comunicación– aún era posible lograr que el cliente pensara sobre una empresa lo que la empresa deseaba². En función de sus intereses comerciales, las medias verdades bastaban para comunicarse eficientemente. Una

-
1. Como ejemplo, vale el accionar de las 35 principales empresas españolas cotizantes en Bolsa, lo que se denomina Ibex 35. En *El lento viaje hacia las redes sociales* (El País, 22 de septiembre de 2013), David Fernández nos enseña que “las empresas españolas del Ibex 35 usan la Web 2.0 sobre todo para fines comerciales [...] La idea de la sociedad de la conversación no ha calado en las empresas del Ibex 35 [...] Han sido muy pocos los diálogos detectados en el período estudiado, frente a un gran volumen de emisión de noticias, publicidad, promociones.” http://economia.elpais.com/economia/2013/09/20/actualidad/1379694832_125006.html
 2. En *What's mine is yours. The rise of collaborative consumption* (2010), Botsman y Rogers señalan que existieron cuatro fuerzas que han manipulado el hiperconsumo en el siglo XX: el poder de la persuasión a través de la publicidad; el *compre ahora, pague después* o la masificación de la tarjeta de crédito, la ley de los ciclos de vida u obsolescencia planificada y el factor solo uno más y uno nuevo.

costosa, emotiva y bien diseñada campaña publicitaria más una estrategia coherente de relaciones públicas bastaban para posicionar a una marca o a una organización dentro de su *target aspiracional*, y así fidelizar a sus clientes y ganar otros nuevos. A mayor inversión publicitaria, más pertinente, focalizada y centrada en el foco temático, mayor era la reputación alcanzada en la economía de la escasez (de mensajes y medios). Incluso la inversión se podía hacer con promesas de valor inexactas o incluso engañosas³ y también resultaba eficiente. Pero así era antes de la irrupción del digitalismo y de la economía de la atención. Nació la Web social y lo cambió casi todo. La falsa conversación basada en un monólogo-guión preestablecido por un anunciante ha entrado en una fase de decadencia final que augura su pronta muerte definitiva. A este fenómeno de autismo versus conversación transparente, Charlene Li y Josh Bernoff –en el ya clásico *Groundswell. Winning in a world transformed by social technologies* (2009)– le dan una dimensión bastante amplia bajo la denominación de *groundswell*. Traducido como ola de opinión de abajo hacia arriba, se trata de una tendencia de movimiento espontáneo en la cual las personas utilizan las plataformas en línea para comunicarse según sus propios

-
3. Como ejemplos de promesa de valor no cumplidas, siempre me fascinó el caso del *Cheating de Turk en 1770*. Supuestamente se trataba de una máquina de ajedrez **inteligente** que competía con personas. La historia cuenta que incluso llegó a competir con Benjamin Franklin. En realidad se trataba de una caja con falso fondo con un ajedrecista escondido dentro. http://en.wikipedia.org/wiki/The_Turk. Otro ejemplo contemporáneo han sido las campañas de venta de cigarrillos y tabaco, que resultaron ser el paradigma de engaño publicitario del siglo XX, escondiendo los factores dañinos para la salud e inventando valores de status social para el fumador. Existe amplia bibliografía al respecto. http://en.wikipedia.org/wiki/Tobacco_advertising

intereses, tomando de los demás los mensajes que consideran más honestos e ignorando los mensajes de las corporaciones tradicionales⁴. Ya mencioné en *Geekonomía* (2010) que, Según Li y Bernoff, una tecnología es evaluada positivamente por sus usuarios si:

- 1. Favorece la comunicación entre las personas de un modo sencillo y productivo.
- 2. Transfiere el poder desde las empresas a las personas con eje en la validación social.
- 3. Invita a la sinergia con otros grupos de interés a través de plataformas abiertas.

-
- 4. Aunque se podrían mencionar decenas de ejemplos del tipo Efecto Streisand, dos son los ejemplos de *groundswell* que más me atraen:
 - 1. El caso de Tony Hayward, director general de BP en el momento del vertido de petróleo de 2010 en el Golfo de México, provocado por su compañía. Luego de varios errores gra-

ves de comunicación, las redes sociales y la opinión pública estallaron en indignación contra este directivo, que al mes tuvo que renunciar. Entre sus errores se encuentran fotos de Hayward de vacaciones navegando en su yate, mientras el vertido seguía haciendo estragos en el mar, y una declaración en los medios diciendo: “Nadie desea más que yo que este asunto concluya. Estoy ansioso por recuperar mi vida”, demostrando la falta de empatía por las víctimas del desastre ecológico y por el daño reputacional que estaba sufriendo su empresa. Esta anécdota la explica Daniel Goleman en su libro *Focus* (2013). Sobre la empatía en las organizaciones, señala: “La enfermedad más común del liderazgo consiste en no saber escuchar.” 2. Otro caso significativo de *groundswell* es la lucha de Jonah Peretti contra Nike, en 2001. <http://www.theguardian.com/media/2001/feb/19/1>

El problema es mucho más complejo que una estrategia de *community management* en las principales redes sociales. Cuando una empresa no es transparente con su cliente, ¿cómo se puede ser transparente únicamente en las redes sociales? En su libro *Branding corporativo. Fundamentos para la gestión estratégica de la identidad Corporativa* (2009), Paul Capriotti señala que la comunicación controlada ha sido siempre asimétrica, monológica, unidireccional, radial y despersonalizada. Para Capriotti, hoy vivimos una era del descontrol, con tres claves que indican el proceso hacia donde se debe mover la comunicación corporativa:

1. Del monólogo al diálogo.
2. Descentralización comunicativa.
3. Transparencia.

En el siglo de la comunicación en red, **le damos la bienvenida a la organización empática. En esta cultura digital, el costo reputacional de relacionarse con los clientes desde medias verdades u ocultando prácticas es altísimo en términos de confianza.** Hoy la reputación es horizontal y agregada. Su legitimidad está dada no tanto por lo que se dice, sino por lo que se hace con y junto al cliente. La mejor forma de influenciar a un cliente es escuchándolo y solucionando sus necesidades. La conversación digital sobre la empresa y sus productos sucede aunque la organización haga silencio o no de-

see que hablen de ella. Y esto es más visible en períodos de crisis a través del excedente cognitivo de las personas en la Red. Clive Thompson, (2007)⁵ explica que “Google no es un motor de búsqueda, sino un sistema de gestión de reputación. En tu red, la reputación es cuantificable, se puede encontrar fácilmente y es imposible de evitar.” Esta es una de las poderosas razones por la que algunos gestores se hayan vuelto más transparentes en la comunicación con sus *stakeholders*⁶. **Con una estrategia dialógica y canales fácilmente accesibles para expresar las opiniones, los usuarios se vuelven**

5. *The See-Through CEO*, por Clive Thompson. Wired Magazine. Marzo de 2007. http://www.wired.com/wired/archive/15.04/wired40_ceo.html

6. El término *stakeholders* se utilizará en reiteradas oportunidades en el libro. Se define como el grupo de personas que afecta e influye en las decisiones de una corporación y, a su vez, es afectado por las mismas. Una explicación más profunda del término en el Newsletter N° 5 de Noviembre de 2009 de IESE Business School. <http://goo.gl/g6HgRH>

como una especie de mentores de las empresas. Pero ya no basta solamente ser transparente con una constante comunicación vía Twitter y Facebook atendiendo las modas digitales de los *hashtags* y los *like*, sino que se debe ser radicalmente transparente⁷.

La transparencia radical es la práctica en la que los *stakeholders* saben TODO lo que sucede en la organización, de manera diferenciada y segmentada según grupos de intereses. En *The Naked Corporation: how the age of transparency will revolutionize business* (2003), Don Tapscott y David Ticoll extraen las siguientes conclusiones con respecto a la transparencia organizacional:

7. Thompson (2007) menciona un caso paradigmático sucedido en la industria inmobiliaria americana. La empresa Redfin, desde sus inicios, decidió modificar la dinámica del 6% de comisiones por venta de pisos de las inmobiliarias. Esto les generó un gran cuestionamiento en el gremio, quienes comenzaron a colocar a Redfin en la lista negra de la corporación inmobiliaria, rehusando hacer transacciones con

propietarios que utilizaran su servicio. Como resultado de esto, Redfin profundizó sus políticas de beneficio hacia los clientes y radicalizó su transparencia explicando en su blog los secretos de la industria y cuestionando las prácticas tradicionales. Estas acciones dieron un gran prestigio a Redfin y les hizo aumentar su cartera de clientes, posicionándose desde la transparencia radical. <http://www.redfin.com>. Otro ejemplo de transparencia es el caso de Zappos. La empresa posee un wiki donde los empleados debaten y analizan los problemas de la empresa y plantean soluciones. De esta herramienta, surgió por consenso la idea que si un cliente no encuentra en Zappos un determinado producto, la empresa recomienda otro canal de venta donde podrían encontrarlo, incluso un canal de competencia directa. <http://www.zappos.com>. Ambos ejemplos extraídos de http://www.wired.com/wired/archive/15.04/wired40_ceo.html.

1. Transparencia es mucho más que la obligación ética y legal de ofrecer la información financiera. Clientes, empleados y público objetivo en general hacen y promueven que las compañías se desnuden para compartir sus procesos y estrategias. Por otra parte, los empleados de empresas transparentes tiene mayor lealtad con sus organizaciones.
2. Las organizaciones que alinean sus valores con los de la comunidad de la que forman parte pueden desarrollar modelos de negocios sostenibles y basados en la confianza.
3. Como han demostrado las múltiples crisis de la última década –con Enron como paradigma de oscurantismo⁸– las empresas que se gestionaron con opacidad han sido las derrotadas en la economía de la información.
4. Transparencia no significa decirle todo a todos acerca de una organización y sus procesos. La información debe ser segmentada y cada tipo de *stakeholder* debe recibir información diferenciada según sus intereses. No es lo mismo un accionista de la empresa que un consumidor o un ciudadano afectado por la cercanía física de la operación de la fábrica de la empresa.

La legitimidad en el entorno digital se basa en resolver los problemas con hechos y una comunicación cara a cara y honesta, no solo con respuestas de guión a mensajes en redes sociales. Benito Berceruelo (2013) recomienda no hablar por hablar⁹: “Si tuviéramos que señalar el mayor cambio que la comunicación *on-line* ha producido en los sistemas de comunicación de las empresas probablemente elegiríamos la necesidad de diálogo [...] basado en los mismos pilares de siempre: constancia,

-
8. En España, el caso más crítico de oscurantismo corporativo está asociado a la reciente crisis financiera. Se trata del caso de *Las Preferentes*, productos financieros de alto riesgo vendidos por la banca española a sus clientes. Recomendando este informe de Salvados, en La Sexta. *Desmontando las preferentes*. Temporada 7 (2013), Capítulo 8. <http://goo.gl/M8CiFI>
 9. *No hablar por hablar*, por Benito Berceruelo. El País, 22 de septiembre de 2013. http://economia.elpais.com/economia/2013/09/20/actualidad/1379695778_276350.html

rigor, verdad, discurso único, profesionalidad”. Lo deseable es una estrategia con perspectiva y planificación a largo plazo, pensando en acciones duraderas de construcción reputacional. Acciones centradas en las relaciones más que en las tecnologías: éstas cambian constantemente, pero las relaciones perduran.

En *What’s mine is yours. The rise of collaborative consumption* (2010), Rachel Botsman y Roo Rogers analizan que “hoy la reputación no sirve solo como recompensa psicológica, sino como un dinero real, llamado capital reputacional”. El capital reputacional a veces sustituye el contrato tradicional. La necesidad de obtención de un capital reputacional atractivo por parte de los ofertantes de un servicio o producto los autoexige a ofrecer buena calidad y reduce la posibilidad de que surjan problemas entre ofertantes y usuarios del sistema. En *Why Radical Transparency Is Good Business* (2012), Ryan Smith y Tabibnia Golnaz justifican que esto puede conducir a un mejor desempeño organizacional, dado que “desde la neurociencia se sabe que la mente humana funciona mejor cuando no siente la necesidad de esconder, cubrir o justificar los errores y puede avanzar en libertad hacia las soluciones”¹⁰. Si se fracasa en alguna estrategia, también se puede compartir dicho fracaso con las personas involucradas en el proyecto,

para buscar una solución de manera colaborativa. La apertura es la mejor defensa contra los errores. La transparencia radical posiciona de manera diferenciada y ventajosa a las organizaciones para futuras transacciones¹¹. La economía de la reputación crea un incentivo para una estrategia de mayor apertura en la Red haciendo participar a los clientes en la

10. Smith, Ryan; Golnaz, Tabibnia. *Why Radical Transparency Is Good Business*. Harvard Business Review Blog Network, 11 de octubre de 2012. <http://blogs.hbr.org/2012/10/why-radical-transparency-is-good-business/>

11. Considero que un ejemplo de transparencia radical se muestra en mi artículo sobre los aspectos críticos que llevaron a fines de 2010 al cierre de la *startup* española Funky Mobile Ideas y su producto CampusMovil.net. *El cierre de Campusmovil.net. Presumiendo de un fracaso empresarial*, por Hugo Pardo Kuklinski. Digitalismo.com, 3 de mayo de 2011. <http://www.digitalismo.com/presumiendo-de-un-fracaso-empresarial/>

conversación corporativa. Mediante el silencio, los consumidores no enlazarán a la conversación social en torno al tema o, peor aún, crearán una conversación paralela sobre la empresa y sus productos¹².

Las organizaciones inteligentes en el digitalismo han sabido explotar el excedente cognitivo y el cambio de un consumidor voraz de contenidos, productos y servicios a un productor creativo, que, incluso, es propenso a la segmentación y al etiquetado de contenidos¹³. Esta segmentación se ha fortalecido desde que Google modificó la lógica de acceso a la información: el usuario busca por necesidad. Para acentuar esta tendencia, Google modificó –a finales de 2009– el algoritmo de búsqueda y lo hizo más personalizado. Así, su motor de búsqueda crea un universo único para cada usuario y altera el

12. Anderson, Chris. *The Long Tail: In Praise of Radical Transparency*. 26 de noviembre de 2006. http://www.longtail.com/the_long_tail/2006/11/in_praise_of_ra.html

13. La oferta de Amazon es un paradigma desde sus servicios generales a sus servicios personalizados. En el caso de la venta de libros, Amazon ha convertido los metadatos y las taxonomías en una especie de nuevo Sistema Dewey de clasificación. Sus servicios Frequently Bought Together o Customers Who Bought This Item Also Bought, además de las revisiones de los usuarios, los envíos individualizados y otros procesos, convierten a Amazon en una plataforma masiva, global y a la vez segmentada para sus usuarios. Por otra parte, sindicadores de contenidos o RSS como Flipboard o Paper.li son un buen ejemplo de segmentación uno a uno de contenidos digitales, en pos de consumir exclusivamente los contenidos que le resultan atractivos al lector. Netflix hace una atractiva selección personalizada de productos audiovisuales para cada usuario, según su historial de visualización.

modo en que se accede a ideas e información¹⁴. **Un universo cada vez más segmentado y empático, coloca a las organizaciones en el exigente desafío de acceder con pertinencia y sin demasiada intromisión a las esferas digitales de las personas. En este entorno donde el mercado es información de calidad, la publicidad autista de uno a muchos comienza a ser –por saturación de mensajes y por ser invasivos– un mecanismo de comunicación escasamente eficiente.** El mercado es un ecosistema de gestión de la información. Tener escasa información contribuye a tomar malas decisiones de consumo. Entonces: ¿por qué como consumidores no sancionamos a las empresas que no se comunican en forma transparente?

-
14. Muchos internautas aún creen que cuando buscan un término en Google obtienen los mismos resultados que el resto de usuarios. Desde diciembre de 2009, ya no es así. El algoritmo de Google cree que un resultado para alguien puede ser mucho mejor si es diferente que lo ofertado a otro usuario. El motor de búsqueda de Google está personalizado para cada persona. Se recomienda leer *La teoría de Google sobre ti*, un texto propio publicado en Digitalismo.com, 15 de enero de 2013. <http://www.digitalismo.com/la-teoria-de-google-sobre-ti-1/>



Un universo cada vez más segmentado y empático coloca a las organizaciones en el exigente desafío de acceder con pertinencia y sin demasiada intromisión a las esferas digitales de las personas. En este entorno donde el mercado es información de calidad, la publicidad autista de uno a muchos comienza a ser –por saturación de mensajes y por ser invasivos– un mecanismo de comunicación escasamente eficiente.

10

Crisis de reputación

–urge una transformación inmediata–

Riesgo de perder clientes en el corto plazo (si ya no se han perdido). Escaso prestigio en la economía digital.

Confianza mutua

–alto capital reputacional–

Organización empática. Lealtad de sus públicos. Pueden compartir la conversación social.

5

Comunicación unidireccional broadcast

–inversión publicitaria tradicional–

Mercado y empresa siguen en el siglo XX. Aún a tiempo de adaptarse. La organización puede mejorar colaborativamente con sus públicos.

Líder innovador

–propensión a la transparencia radical–

La organización sienta precedente de transparencia sin estar obligada a hacerlo. Tendencia a tener un público fidelizado.

0

5

10

Horizontal Nivel de transparencia de las empresas hacia sus *stakeholders*.

La supremacía psicológica en los entornos digitales

Fidelidad, confianza, hábitos conservadores, contagio social y conocimiento previo de producto/vendedor son variables que han sido redefinidas en estas décadas de la consolidación de la cultura digital y que resultan esenciales para comprender los nuevos comportamientos de los consumidores. En *How to save marketing* (2013)¹⁵, Rory Sutherland habla de supremacía psicológica y analiza tres aspectos.

1. **El rol de la fidelidad en el momento de la decisión de compra. La empresa que primero se posiciona es naturalmente la que más posibilidades tiene de ser la elegida, más allá de la relación calidad/precio u otros factores.** Esta dinámica es aún mayor en el entorno digital, dado que la variable *cercanía física* pierde toda la relevancia. En el caso del comercio electrónico, la proximidad mental y la calidad del servicio a nivel de usabilidad

son decisivos. En cambio, cuando un consumidor está frente a su computador a punto de realizar una transacción, el valor de la proximidad física del mundo analógico tiende a valer cero.

2. **Hábitos conservadores. Entre más a menudo compre un consumidor en una tienda virtual, existen más posibilidades de que regrese.** Se cumple

-
15. *How to save marketing*, por Rory Sutherland. Wired Magazine UK, 3 de junio de 2013. <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2013/06/feature-rory-sutherland/rory-sutherland-knows-how-to-save-marketing>

la norma de la adjunción preferencial¹⁶ analizada por Barabási (2002) en la ciencia de las redes. Es fundamental la atención al cliente en la última experiencia de compra, dado que resulta un tanto improbable cambiar de vendedor o plataforma si la experiencia previa ha sido satisfactoria. Por el contrario, una experiencia negativa en mercados competitivos conlleva la pérdida inmediata del cliente, más allá de la valoración que el mismo tenga del producto o su relación calidad/precio. En su estudio, Sutherland (2013) nos enseña que acceder a una nueva plataforma de comercio electrónico requiere un esfuerzo mental extra. ¿Por qué hacerlo si la experiencia previa en otra plataforma fue positiva y ya se ha aprendido el proceso? Tendría que existir un gran diferencial experiencia/calidad/precio para que se decida optar por una nueva plataforma. Aún así, a veces no es suficiente.

3. **Contagio social y legitimidad de pares expertos.** La imitación es una de las conductas humanas significativas. Las personas tienden a realizar lo que otras hacen. Aquí es donde adquiere un valor esencial el “ganador toma todo”¹⁷. Para Sutherland (2013), reconocer la identidad del comprador/vendedor (y saber mutuamente

que ambos se conocen) también es vital en esta lógica de supremacía psicológica. Un ejemplo interesante es la diferencia entre el mercado para turistas y el mercado para locales. Restaurantes u hoteles ubicados en lugares extremadamente turísticos no tienen como modelo de negocio una buena relación calidad/precio porque saben que su público está compuesto de multitudes aleatorias que utilizarán sus servicios una o dos veces en su vida y, por ende, la posibilidad de daño reputacional es baja. En cambio, para los comercios con público local, la reputación con sus vecinos

-
16. Barabasi, Albert-László (2002) *Linked. The new science of networks. How everything is connected to everything else and what it means for science, business and everyday life*. Perseus Publishing. Más sobre el *preferential attachment* o adjunción preferencial en http://en.wikipedia.org/wiki/Preferential_attachment
 17. En sociología, se habla del Matthew Effect. http://en.wikipedia.org/wiki/Matthew_effect

es vital para generar clientes perdurables y contagio social. La reputación de anteriores experiencias garantiza la venta futura¹⁸. Las plataformas sociales basadas en la reputación amplifican esta tendencia, que ya empieza a afectar los sitios de consumo turístico. En la economía de la reputación, se espera que en los próximos años crezcan plataformas de todo tipo con índices que valoren la reputación de personas y empresas, ya sea a la hora de producir contenidos de alto valor, brindar buenos servicios, pertenecer a una red significativa, compartir objetos o servicios, cooperar, etc¹⁹.

por la verdadera relación calidad/precio- salen perjudicados, porque sus costos son mayores y sus márgenes ínfimos, dada la desleal competencia del mercado. Para Ruppel Shell (2009), muchas veces compramos más caro un producto de menor calidad, solo porque creemos que el precio es la principal variable a tener en cuenta con respecto a la calidad.

18. Tener escasa información es como ser un turista en un lugar que se visita por primera vez. En cambio, la buena información hace que los consumidores se comporten como los usuarios locales. Por falta de información y transparencia, el tema es incluso más complejo. Según Ellen Ruppel Shell en *Cheap. The high cost of discount culture* (2009), “en la era de lo barato, todos somos turistas ciegos del verdadero costo de los productos y creyentes de que estamos comprando bien”. Bajo este sistema de ignorancia, los fabricantes más honestos -quienes se preocupan

19. Como ejemplos, *Klout* y *TrustCloud* son plataformas que se utilizan para medir los índices de influencia que poseen los usuarios de Twitter, Facebook y otras herramientas 2.0. Plataformas de consumo colaborativo ya consolidadas como *AirBnb* o *Couchsurfing* miden la reputación de propietarios e inquilinos. *TripAdvisor* mide la reputación de hoteles en todo el mundo. *Yelp* resulta útil para conocer y construir la reputación de los negocios locales. *eBay* es popular para la reputación de compradores y vendedores. *Stack Overflow* mide la reputación de programadores. *AskMe* sigue la reputación de las empresas en Twitter. Se podría mencionar una decena más de ejemplos de plataformas con base en la reputación de los usuarios.

Consumo colaborativo

Sobre el capitalismo de alquiler y gratuidad

Para los adaptadores tempranos de la cultura digital, la reputación en la red está dada por lo que se comparte. Esta filosofía se ha expandido con las plataformas 2.0 en la tercera ola social de innovación digital y ha fomentado un consumo colaborativo de forma masificada, -el uso sin posesión- que obliga a mayor transparencia y empatía en la relación entre productores y compradores. Este modelo de compartir bienes a través del alquiler o la gratuidad no es nuevo para los consumidores. Desde hace mucho tiempo existe el modelo *freemium*, así como el alquiler de coches, la reserva en habitaciones de hotel y el préstamo en bibliotecas públicas, entre muchísimos otros ejemplos de consumo colaborativo surgidos en la era industrial. Pero la transformación de la experiencia de consumo colaborativo ha sido desarrollado casi totalmente de la mano de las plataformas de la Web 2.0 y a la luz de la incorporación de la inteligencia colectiva a todo el proceso. **En treinta años de evolución de la contracultura**

digital, se ha pasado de compartir ideas, textos, archivos y código de software, a compartir masivamente cosas físicas, de compartir *bits* a compartir átomos. Imitando las prácticas de contracultura digital de compartir *bits*, se materializa el acto de compartir en forma masiva, pero se vive una fase de desmaterialización²⁰ de los bienes físicos. Estos intercambios

20. Botsman y Rogers (2010) analizan el fenómeno de la desmaterialización: “Las grandes materias primas actuales no son objetos físicos, son ideas. Los economistas utilizan los términos bienes rivales y bienes no rivales para explicar la diferencia [...] un agricultor solo puede trabajar en un campo a la vez, un software puede hacerlo en muchas computadoras.

son similares a los que se han realizado siempre en las pequeñas comunidades, pero a escala *glocal*. Botsman y Rogers (2010) explican que “la tecnología está reinventando viejas formas de confianza”, pero a una escala hiperconectada y global, fomentada por plataformas desintermediadoras como la ya histórica *Craigslist* o las de reciente creación como *Couchsurfing*, *Airbnb*, *Zipcar*, *BlaBlaCar*, *Zilok*, *Freecycle*, *Carsharing*, *Etsy*, *Bicing*, *Tradesy*, *LendingClub* o *Shareable.net* -como una referencia de la comunidad-, entre decenas de otras plataformas y aplicaciones²¹. Como bien señala Danielle Sacks en *The Sharing Economy* (2011)²², Silicon Valley y especialmente San Francisco son la meca del consumo colaborativo. **El consumo colaborativo conecta creadores con consumidores en un mercado diseñado a medida –sin los intermediarios tradicionales–, y dando un nuevo valor económico a la capacidad ociosa de los objetos.**

Para Botsman y Rogers (2010), este consumo colaborativo está regido por cuatro principios:

1. **Masa crítica para hacerlo autosostenible y para expandir dicho consumo** –cuantas más personas tienen esta filosofía en el presente, más personas la tendrán en el futuro–.

-
21. En *The New York Times*, Thomas Friedman analiza en profundidad la evolución de dos productos de consumo colaborativo: *Airbed and Breakfast*, hoy conocido como *Airbnb*; y *Tradesy.com*, diseñada para hacer *leasing* de ropa. *Welcome to the 'Sharing Economy'*, por Thomas Friedman. Sunday Review. The New York Times, 20 de julio de 2013. <http://www.nytimes.com/2013/07/21/opinion/sunday/friedman-welcome-to-the-sharing-economy.html> y *How to Monetize Your Closet*, por Thomas Friedman. Sunday Review. The New York Times, 21 de diciembre de 2013. http://www.nytimes.com/2013/12/22/opinion/sunday/friedman-how-to-monetize-your-closet.html?smid=tw-TomFriedman&seid=auto&_r=1&
 22. *The Sharing Economy*, por Danielle Sacks. Fast Company, 18 de abril de 2011. <http://www.fastcompany.com/1747551/sharing-economy>

- 2. **Capacidad ociosa de los objetos.** Las plataformas colaborativas permiten reunir rápidamente la necesidad de consumo con el producto ocioso, y así compartir el tiempo inutilizado de los objetos.
- 3. **Creencia en la comunidad de “microempreendedores”** y en el valor de los bienes públicos.
- 4. **Confianza entre extraños**, motivada por nuevos intermediarios eficientes que ofrecen un perfil reputacional de los usuarios de los sistemas. Por ejemplo, el movimiento *Peers*²³ existe para promover, proteger y fomentar la legislación en el movimiento de la economía colaborativa.

Para Botsman y Rogers (2010), el sistema de consumo colaborativo se divide en tres grandes grupos:

- 1. Sistema servicio-producto. La buena calidad del servicio facilita la posibilidad más eficiente de compartir o alquilar un determinado producto y maximizar su utilidad.
- 2. Mercados de redistribución. Siempre se han intercambiado productos usados den-

tro de la comunidad, pero en la era digital el costo de hacerlo tiende a ser cero y su eficiencia mucho mayor en mercados de alcance global y atendiendo a la larga cola de oportunidades. Así surge un mercado del usado a nivel global.

- 3. Estilo de vida colaborativo. Se comparten en red tangibles e intangibles como tiempo, espacio físico, capacidades y dinero -como sucede en el *crowdfunding*-. El foco está en la interacción entre personas y en la filosofía de compartir. Es una forma de reinventar los bienes personales, donde todos contribuyen a la sostenibilidad, al reciclado y a un consumo más responsable basado en el cuestionamiento al “compra más y compra nuevo”.

23. <http://www.peers.org>

¿Consumo colaborativo versus obsolescencia planificada?

Existe un aspecto de perversidad en las empresas a la hora de limitar las condiciones de durabilidad o la vida de un dispositivo. La lógica del “comprar, tirar, comprar”²⁴ es anti-ecológico y escasamente eficiente. El compra nuevo y mejor es precisamente la base del modelo de obsolescencia planificada de las empresas. Para Botsman y Rogers (2010) **las tres virtudes de un producto fabricado para ser utilizado bajo consumo colaborativo son opuestas a las de un producto con una estrategia de obsolescencia planificada. Estas son: 1. longevidad, 2. modularidad (y capacidad de desarmar y volver a montar) y, 3. reciclar, redistribuir, reinventar.**

-
24. “Comprar, tirar, comprar” es un documental producido por RTVE y dirigido por Cosima Dannoritzer. Este documental gira en torno a que la obsolescencia planificada es “el motor secreto de la sociedad de consumo” y propone una política y un consumo hacia el decrecimiento. <http://www.rtve.es/television/documentales/comprar-tirar-comprar/>

¿Es posible ver a la obsolescencia planificada como una estrategia poco transparente de las empresas y opuesta al consumo colaborativo?²⁵ Más allá de la responsabilidad corporativa, evitar la compra de productos con política de obsolescencia planificada también es una responsabilidad del consumidor. ¿Por qué nos preguntamos sobre la obsolescencia siempre al final de la vida útil del aparato y no en el momento de la compra? Si el consumidor fuera más crítico a la hora de comprar, las empresas tendrían que adaptarse mejor a sus exigencias y no podría haber engaño en algunos productos²⁶. Con un consumidor crítico, el hecho de que el ciclo de vida se acorte en

25. Esta pregunta es el eje de la entrevista sobre obsolescencia planificada que me ha realizado el periodista Jordi Sabaté en la revista española *Eroski Consumer*, en marzo de 2013. El resultado de la entrevista se puede ver en dos artículos: en la edición oficial de la revis-

ta: <http://revista.consumer.es/web/es/2011/entrevista/77057.php> y en un artículo publicado por mi en Digitalismo.com con algunos de los fragmentos que habían sido descartados de la edición oficial: <http://www.digitalismo.com/un-debate-sobre-obsolescencia-planificada/>

26. Una de las industrias que más engaños ofrece al consumidor es el de las impresoras digitales. Dos son las bases de ese engaño. Primero, a la hora de planificar la obsolescencia de los aparatos luego de determinado nivel de consumo. Segundo, a la hora de cobrar la tinta de los cartuchos a precio de oro líquido e impedir la competencia a costos menores. Como consumidor responsable, he dejado de comprar y utilizar impresoras hace casi una década. Cada vez que algún cliente me pide un informe impreso, le señalo mi negativa a utilizar impresoras.

los productos tecnológicos, conllevaría el riesgo de que la fidelidad de los usuarios a una marca sea más efímera. Si las empresas juegan sucio, podrán perder a sus usuarios para la próxima transacción. En cambio, si son honestas y transparentes recibirán la recompensa en la próxima decisión de consumo. En este sentido, recomiendo seguir el trabajo en España de los *knowcosters* y su reivindicación del consumo responsable a través del triple marcaje de los productos y la huella fiscal²⁷. Por otra parte, la sabiduría de las multitudes está revirtiendo el consumo desmedido del comercio nuevo -y su política de obsolescencia- por el consumo colaborativo y el consumo local. Se comparten coches, oficinas, bicicletas, lugares de vacaciones. ¿Por qué no compartir productos digitales como ordenadores, impresoras o cámaras fotográficas?

Sin embargo, cierto nivel de obsolescencia es necesario. Si los productos fueran duraderos por cincuenta años, tendrían que costar muchísimo más en el mercado de consumo y no se disfrutaría de las constantes innovaciones. Se trata de comprender la curva de innovación (que se analiza con mayor profundidad en el Capítulo 7). La innovación requiere un proceso entre el prototipo y la masificación en el mercado y se necesita tiempo e inversión para que un nuevo cono-

cimiento derive en productos. Durante el período de gestación, hay mucha conversación y ensayo y error. Luego, cuando se consolidan unas tecnologías y unos usos, explota la innovación en el mercado. Una política de diseño de productos pensada a muy largo plazo es arriesgada también para las empresas, porque si no se innova de manera incremental o disruptiva y se rediseñan productos y servicios, lo hará un competidor u otro nuevo actor de mercado. Las empresas están obligadas, entonces, a innovar para apostar al liderazgo futuro. Un ejemplo es el caso de la bombilla de los cien años. Aún se podría utilizar una bombilla diseñada hace un siglo, pero ¿sería hoy eficiente su consumo? Obsolescencia no solo se trata de la durabilidad del hardware.

27. <http://www.fundacionknowcosters.org/> Sobre el trabajo de la Fundación, recomiendo la lectura del artículo *El cliente siempre tiene la razón y el poder para cambiar las cosas*, de Belén Fernández. El País, 17 de marzo de 2014. <http://goo.gl/4cpJ6A>

¿Qué podrían aprender de la segmentación y del consumo colaborativo la administración pública y la política?

La misma lógica de segmentación uno a uno entre empresas comerciales y consumidores es válida para la relación entre la política, el bien público y los ciudadanos, tanto a nivel de opciones democráticas partidarias como a nivel de la gestión pública. Como ya se mencionó en el Capítulo 3 en referencia a las comunidades digitales temporales, en la dinámica de apertura de la cultura digital se han desarrollado varias opciones partidarias que persiguen la comunicación directa, plebiscitaria y con menor intermediación con los ciudadanos. El caso del *Movimento 5 Stelle* en Italia es quizás el más significativo a nivel de éxito electoral. En el entorno iberoamericano, también existen el movimiento ecologista

A *#rede* y el movimiento *Fora do Eixo*, ambos en Brasil; *el Partido de la Red*, en Buenos Aires; *el Movimiento 15M* en España²⁸ y *YoVoto.com.py* en Paraguay, por mencionar algunos. A ni-

28. Excelente infovisualización sobre los acontecimientos derivados de la formación del Movimiento 15M. Imagen creada por Autoconsulta.org, Abril 2014. <http://autoconsulta.org/mutaciones.php>

vel global y extrapartidario existen plataformas abiertas de gestación ciudadana de ideas como *Votolatino.org*, *ImproveSF.com*, *Change.org* o *PublicStuff.com*. También *Apps for Democracy*²⁹, un exitoso proyecto surgido en 2010 en Washington D. C. Otras son plataformas para empoderar a los ciudadanos en diferentes aspectos de innovación social digital³⁰. Entre estas iniciativas se encuentra Guifi.net, un proyecto surgido desde Catalunya para dar conectividad gratuita a Internet por fuera del entorno comercial. Otro ejemplo es *Zooniverse*, una iniciativa para almacenar proyectos de investigación ciudadanos y conectar a éstos con los departamentos de investigación de las universidades. **Algunos ejemplos son prácticas para incorporar ciudadanos a las legislaturas del país y a su estructura política. Otros, en cambio, ignoran de plano dichas estructuras y se concentran en empoderar a las personas y en diseñar redes horizontales provisionales en búsqueda de algún objetivo social concreto. Como en el consumo colaborativo, la ventaja competitiva se traduce en la transparencia y en los modelos de gestión más flexibles y horizontales.**

La clave es que en la contracultura digital el poder es, más que nunca, una relación volátil y no un atributo invariable y predeterminado. El poder está en movimiento y fluctúa según el consenso social. Para Castells (2009) el consenso construye poder: “las relaciones de poder se construyen en la mente a través

de los procesos de comunicación [...] El poder se basa en el control de la comunicación y la información. Ya sea el macropoder del Estado y de los grupos de comunicación o el micropoder de todo tipo de organizaciones [...] debe haber aceptación de las condiciones de los sujetos al poder. Cuando este consenso se rompe, la relación de poder cambia”. Para Castells (2009) “el poder se ejerce mediante la construcción de significado partiendo de los discursos”, de modo que “el poder depende del control de la comunicación. El contrapoder de romper dicho control”. Estas plataformas emergentes mencionadas serían una gran oportunidad para que los gobiernos pudieran

29. Recomiendo la *Guide to Creating Your Own Apps for Democracy*, en <http://istrategylabs.com/work/apps-for-democracy-contest/>

30. Aquí una lista de proyectos atractivos de innovación social digital. *Ten digital social innovators to watch*, por Jon Kingsbury y Peter Baeck. The Guardian, 28 de febrero de 2014. <http://www.theguardian.com/media-network/media-network-blog/2014/feb/28/ten-digital-social-innovators-online>

generar innovación transversal y generar lógicas de poder-contrapoder a favor del interés general. El problema es que la mayoría de las organizaciones políticas no pretende diseñar sus propias redes de manera horizontal sino clientelística, apenas enviando mensajes. En la sociedad red, cada ciudadano es un universo único y así debe ser tratado. En el libro *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food* (2007)³¹ analizábamos el hecho de que la transformación narcisista de la Web no era una variable lúdica, sino una evolución y un componente vital en el cual cada usuario se convierte en un nodo que vive y se autogestiona en la Red, transfiriendo su experiencia a la comunidad. Los nodos políticos deberían actuar creando universos únicos para cada usuario. Así se gestiona el poder desde la contracultura digital y las redes sociales, así deberían entenderlo las organizaciones políticas tradicionales³².

-
31. Cobo Romaní, Cristóbal; Pardo Kuklinski, Hugo (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. México DF: Flacso México. De descarga gratuita en www.planetaweb2.net
 32. En esta entrevista que me hizo *El Colombiano* en 2013 se perciben ciertas similitudes entre el entorno político y el periodístico. La conversación gira en torno a la segmentación uno a uno en la práctica periodística y en las tendencias de la comunicación digital para productos periodísticos. <http://goo.gl/jZPVoe>

<TippingPoint>

Lecciones de treinta años de contracultura digital...

</TippingPoint>

1 La interacción más adecuada entre usuarios y organizaciones es la segmentación uno a uno, que promueve comunidades de intereses.

2 En la economía de la atención y la Web social, seducen la empresa empática, el *groundswell* y la apertura hacia el excelente cognitivo.

3 Capital reputacional horizontal y agregado. Se transfiere el poder desde empresas a personas con eje en la validación social. La reputación en la red está dada por lo que se comparte.

4 La legitimidad se crea por lo que se hace con y junto al cliente.

5 Google no es un motor de búsqueda, sino un sistema de gestión reputacional con los *stakeholders*. Se toma en cuenta *Analytics* y las *apps* de reputación.

6 Transparencia radical. Los *stakeholders* saben todo lo que sucede en la organización, de manera diferenciada y segmentada según intereses.

7 Acceder con pertinencia y sin intrusismo a las *me-spheres* digitales de las personas, aportándoles un valor diferencial en su conversación social.

8 Contagio social y legitimidad de pares expertos. En los entornos digitales sociales se potencia la imitación.

9 Innovaciones disruptivas que crean desintermediación, basada en una mejor experiencia de compra y de uso.

10 Consumo colaborativo. Evolución de compartir *bits* a compartir átomos. Reinventando y digitalizando históricas formas de confianza.

<Fails>

1 Empresas y gestores públicos se mueven con lógicas analógicas de comunicación de uno a muchos, sin personalización ni transparencia.

...que aún no hemos aprendido

</Fails>

2 Comunicación unidireccional basada en la publicidad y las relaciones públicas a través de medios masivos. Construcción de identidad *up-down* como anunciantes.

3 Empresas analógicas con vocación de innovar contratan un *community manager*, pero siguen comunicándose con respuestas guionadas y medias verdades.

4 La legitimidad se pretende crear por lo que se dice. El usuario solo escucha y se comunica a través de *call centers*. Las redes sociales son principalmente para monologar.

5 Anuncios en medios masivos son un espacio de comunicación autista. No se controla la reputación y se sigue con la medición de audiencia, que está obsoleta.

6 Se comunican malos productos. A los errores se responde con silencio y trampas discursivas. La banca española como paradigma de oscurantismo (ver estudio de caso).

7 El intrusismo sigue siendo la pauta de comunicación con los públicos objetivos, a través de grandes inversiones publicitarias y supuestos mensajes dirigidos a ti.

8 Se trata a consumidores y ciudadanos como multitudes aleatorias. En lugar de ser un mercado de locales que deben ser atraídos con calidad, se los percibe como un mercado de turistas.

9 Con innovación incremental, los intermediarios tradicionales intentan mantener su *statu quo*.

10 Modelos de negocio basados en la obsolescencia planificada. Compre nuevo, compre ofertas. Consumidores poco críticos.

Estudio de caso

#CaixaBank

En transacciones rutinarias de 2013, mi banco español, Caixa Bank, me cobra 130 euros de comisiones automáticas improcedentes (según la normativa del Banco de España), por retraso en pagos bancarios.

<Fails>

- » **Paso 1.** Luego de informarme sobre la ilegalidad de dichas comisiones, reclamo por correo electrónico a la directora de la sucursal sobre dicho procedimiento erróneo. La directora me responde que el cobro es correcto y no procede deshacer la operación.
- » **Paso 2.** Hago público el reclamo desde mi cuenta de Twitter, utilizando *twitlonger* para explicar los hechos de manera más detallada y transparente, incluso mencionando el nombre de la directora de la sucursal que no había cumplido con la normativa española: http://www.twitlonger.com/show/n_1rm46fg. También desde mi cuenta de Facebook y en un *post* escrito en mi blog digitalismo: [http://www.digitalismo.com/empresas-en-el-groundswe-](http://www.digitalismo.com/empresas-en-el-groundswe)

ll-empatia-y-transparencia/. Escribo tweets diarios mencionando los hechos bajo el hashtag #CaixaBank y escribiéndole a la cuenta oficial de Twitter del banco @lacaixarespon.

- » **Paso 3.** Luego de un mes de hacer público los hechos, se me convoca a una reunión con tres autoridades del banco en mi sucursal de Barcelona, se me pide disculpas por la gestión improcedente y se me descuentan los 130 euros cobrados de manera improcedente.

Conclusión. Caixa Bank le cobra a un cliente –de más de diez años con la entidad– una comisión improcedente. Hasta que no existe un reclamo público constante, de manera insistente y con un cierto nivel de viralidad en la red, el banco no decide deshacer la operación. Esto implica falta de transparencia y honestidad en la relación empresa-cliente, un servicio deficiente, una comisión improcedente y una errónea estrategia de atención post-venta. Todos motivos suficientes para perder un cliente.

</Fails>

Estudio de caso

#TAPPortugal

En octubre de 2013, sufro el retraso por más de tres horas de un vuelo regular Lisboa-Barcelona de la línea aérea portuguesa TAP.

<Fails>

» **Paso 1.** Averiguo que la legislación europea obliga a resarcir con una compensación económica de entre 250 y 600 euros, en función de la distancia del vuelo, a los clientes de compañías europeas que sufren retraso de más de tres horas, por motivos relacionados con la operativa habitual de la compañía. http://europa.eu/youreurope/citizens/travel/passenger-rights/air/index_es.htm.

» **Paso 2.** Hago una reclamación oficial a TAP.

» **Paso 3.** Luego de más de treinta días de espera y varios tweets explicando mi caso, más una conversación con los *community managers* de @tapportugal, la compañía me responde: “Rogamos aceptar nuestras más sinceras disculpas por las molestias ocasionadas y no dude en remitirnos la factura original de los gastos directamente ocasionados durante

la espera en el aeropuerto de Lisboa (llamadas telefónicas, manutención o taxi) por esta modificación, que la compañía por alguna razón no haya satisfecho todavía para nuestro análisis y devolución”.

» **Paso 4.** Dado que al ofrecer la cobertura de gastos derivados del retraso la compañía incumple la normativa europea de compensación económica, insisto con la exigencia del pago de la compensación.

» **Paso 5. 50 días después del primer correo, la compañía decide compensarme con 250 euros.**

Conclusión. Sabiendo que la legislación vigente me daba la razón, la empresa TAP debería haberme compensado económicamente o con una oferta extra de servicios, antes de que yo iniciara mi reclamación. No lo hizo así y luego en su primera respuesta oficial, menospreció al cliente ofreciendo una compensación muy por debajo de la procedente. Mal servicio, falta de honestidad y retraso en dar respuesta a la compensación.

</Fails>



Video / **Sobre la comunicación con los públicos** ➔

<http://vimeo.com/97942210>

Sobre *makers*, *tinkerers*, *DIYers* y otras razas

El valor de la apertura y el factor red



06

#OpportunityValley



¿Qué lecciones han enseñado treinta años de contracultura digital sobre la actuación de estos “manitas” en la economía de la innovación? Han enseñado y potenciado la creación colectiva, en red y con perspectiva de mercado. En la economía industrial del siglo XX podías ser un inventor, pero era difícil convertir un invento en producto comercializable, porque se carecía de la capacidad de producción y, sobre todo, del factor red que diera visibilidad y legitimidad a las invenciones.

Siempre han existido hacedores, *manitas*¹, inventores, amantes del bricolaje y de la cultura del *hazlo tú mismo* o *do-it-yourself* (DIY). Pacientes aficionados que dedican tiempo, energía y dinero en sus laboratorios personales y garajes observando cómo funcionan las cosas, “cacharreando” y solucionando desperfectos en sus propios objetos o creando prototipos para problemas concretos. Muchos de ellos persisten en el anonimato como hobbistas o retirados de la industria, concentrando su esfuerzo en crear cosas sin pensar en el mercado. No obstante, algunos han convertido sus invenciones en prototipos patentables que se convierten en productos y generan riqueza económica individual y social. No siempre son inventores, pero a veces llegan a convertirse en verdaderos transformadores. “Generalistas en un mundo de especialistas”, así los define Alec Foege en *The Tinkerers: the amateurs, diyers and inventors who make America great* (2013). Emprendedores con voluntad de mostrar sus proyectos al mundo de manera inmediata –prototipos rápidos– para ver qué sucede con ellos² y mejorar los diseños al repetir e iterar los procesos, aprovechando el factor acumulativo de toda estrategia de innovación.

¿Qué lecciones han enseñado treinta años de contracultura digital sobre la actuación de estos *manitas* en la economía de la innovación? Han enseñado y potenciado la creación

-
1. *Tinkerers* se traduce como “manitas”, en la jerga española: personas que toman las tecnologías disponibles para resolver problemas de hardware, creando soluciones y muchas veces riqueza económica. El concepto de *Makers* tiene una traducción similar, aunque se centra en la manufactura de prototipos. Dos son los libros de referencia que definen a *tinkerers* y *makers*. *The Tinkerers: the amateurs, diyers and inventors who make America great*, de Alec Foege (2013) y *Makers, The New Industrial Revolution*, de Chris Anderson (2012).
 2. Para Johnson (2010), la apertura y la conectividad han sido más valiosas en la historia de las ideas y la innovación que los mecanismos competitivos. El autor de *Where Good Ideas Come From* (2010) afirma: “en la historia de las ideas, la competencia es menos central que lo que muchos economistas han señalado. [...] Una mirada a largo plazo nos muestra que conectar ideas ha sido siempre más útil que protegerlas. Los entornos que construyen paredes retrasan o, peor aún, matan la curva de innovación”.

colectiva, en red y con perspectiva de mercado. En la economía industrial del siglo XX podías ser un inventor, pero era difícil convertir un invento en producto comercializable, porque se carecía de la capacidad de producción y, sobre todo, del factor red que diera visibilidad y legitimidad a las invenciones. Johnson (2010)

diseña cuatro tipos de creaciones para *makers*: creación individual y sin pensar en el mercado, creación individual y tendiente al mercado, creación colectiva y sin pensar en el mercado y, por último, creación colectiva tendiente al mercado. La cultura digital ha potenciado este último tipo de creación y le ha dado un sentido que en el mundo analógico resultaba muchas veces inaccesible. En este contexto, adquiere especial valor el concepto de excedente cognitivo³. Gratton (2012) señala que “lo que ha cambiado con el tiempo es que, en lugar de que la innovación esté en manos de grupos, empresas o gobiernos particulares, se ha convertido en una actividad altamente colaborativa, acumulativa y social, en la que personas con distintas habilidades, puntos de vista y conocimientos comparten ideas”. En esta segunda década del siglo XXI, **millones de DIYers que alguna vez trabajaron solos, lo están haciendo en red⁴, industrializando la filosofía DIY y poniendo en plataformas y valor monetario tanto la invención de ideas como la producción colaborativa⁵, dando más de lo que te llevas⁶. El proceso de hacer cosas físicas se ha tornado**

-
3. Sobre la noción de excedente cognitivo, recomendando la conferencia TED de Clay Shirky (junio 2010), el autor del concepto de *cognitive surplus*. http://www.ted.com/talks/clay_shirky_how_cognitive_surplus_will_change_the_world.html
 4. El antecedente fundacional del movimiento manita en EEUU es el lanzamiento en 1902 de *Popular Mechanics*. Sin embargo la referencia más significativa ha sido *The Whole Earth catalog*, una mítica publicación dirigida por Stewart Brand a finales de la década de 1960 que giraba sobre el valor que las herramientas (y su manipulación y hacking) podían provocar en las vidas de las personas. <http://www.wholeearth.com>. El referente mediático actual es *Make Magazine*, nacida en 2005 y editada por O'Reilly. <http://makezine.com/>. En su canal YouTube, vemos el amplio radio de acción técnica que integra a este movimiento. <http://www.youtube.com/user/makemagazine>.

similar al proceso de hacer cosas digitales. Nicholas Negroponte⁷ nos llevó de los átomos a los bits, y makers y tinkers nos vuelven de los bits a los átomos, pero habiendo aprendido las prácticas digitales de creación de comunidad y valor económico desde los bits. Desde la década de 1990 –con el nacimiento y masificación de la World Wide Web– hemos aprendido a utilizar la red digital para crear contenidos, compartirlos y viralizarlos. Lo que está sucediendo hoy es la aplicación de esas lecciones al mundo de los objetos y su construcción en forma colaborativa utilizando el poder de la red. James Paul Gee (2012) llama a este momento de la cultura digital “la era de la fabricación”⁸. Utilizando los videojuegos y el *edutainment*⁹ como ejemplo, Gee afirma que “en-

5. Chris Anderson (2012) analiza como caso paradigmático el crecimiento del *maker* Jordi Muñoz, CEO de *3d Robotics*, la empresa de drones autotripulados que creó junto al propio Anderson. Se trata de un joven de 24 años que siguió su pasión de construir cosas y –sin un atractivo currículum ni una gran experiencia previa en la industria– se convirtió en su

socio. Según Anderson, “Jordi no necesitaba currículum. Con dificultades con el inglés, sin haber ido a una universidad de élite e incluso sin tener estudios universitarios completos, ya me había probado y se había probado a él mismo que hacía cosas extraordinarias”.

6. El *Homebrew Computer Club* fue una de las referencias míticas de la prehistoria de la cultura digital. Su consigna era “Dar más de lo que te llevas”. Recomendando especialmente el sitio web sobre el Club producido por el Museo de Historia de la Computación, ubicado en Mountain View, California. <http://www.computerhistory.org/revolution/personal-computers/17/312>

7. En su ya mítico libro *Being Digital* (1995) Negroponte predecía un futuro donde todas las cosas serían digitalizadas. En este trabajo analizaba los cambios y crisis de varias industrias en el camino a su digitalización. En muchos casos ha sido profético de lo que sucedería unos años más tarde.

8. James Paul Gee, *Games for Change Festival* (20 de Junio de 2012). <http://new.livestream.com/accounts/771408>

señar a las personas solo a jugar y no a diseñar sus propios juegos es el modo para hacer que el consumidor permanezca en ese rol pasivo y no pase a ser productor y pensador de nuevos formatos personalizados”¹⁰. El aprendizaje alrededor de los videojuegos no solo consiste en jugar sino en construir mundos virtuales e interacciones en red: una vez más, cuando construyes algo con carácter social, para la red y para el mercado, aprendes más que solo consumiéndolo.

Es que a pesar de nuestra admiración por el mundo digital y los intangibles, todavía vivimos en el mundo de las cosas y los lugares. Sin embargo, lo digital ha llegado de lleno al mundo del diseño y de la producción de cosas físicas. Para Chris Anderson –en *Makers: The New Industrial Revolution* (2012)– ésta es la revolución industrial que aún queda por descubrir¹¹.

9. *Institute of Play* es una referencia mundial en la práctica de incorporar lógicas lúdicas intensivas en los procesos educativos. Un proyecto innovador del que forma parte es *Quest to Learn*, una escuela pública de Nueva York pionera en estrategias de *edutainment* creadas por profesores y diseñadores de juegos. La comunidad de aprendizaje *Quest to Learn* se extiende más allá de las paredes de la escuela y difumina la distancia entre lo virtual y presencial, entre el aula y la ciudad. Allí, cada diseño lúdico permite a los alumnos imaginar nuevos mundos y

simplemente crearlos bajo la filosofía *hazlo tu mismo*, sin limitaciones curriculares, sino con la única restricción del cumplimiento de las reglas del juego. Para un análisis profundo del proyecto *Quest to Learn*, recomiendo leer: Gravatá, André [et al.] 2013. *Volta ao mundo em 13 escolas*. São Paulo: Fundação Telefônica, de descarga gratuita en <http://educ-acao.com/>
10. <http://estebanromero.com/2012/08/gees-vision-on-game-based-learning-affinity-spaces-and-education/> Recomiendo también *Five dangerous things you should let your kids do*, conferencia TED de Gever Tulley, marzo de 2007. http://www.ted.com/talks/gever_tulley_on_5_dangerous_things_for_kids.html

11. Para otros analistas, la lectura que Anderson hace en su libro *Makers* es excesivamente optimista. Para estos economistas, la masificación de las impresoras 3D no afectaría radicalmente la manufacturación industrial en masa en EEUU, un mercado que gradualmente ha ido perdiendo en detrimento de las naciones asiáticas. Una de las visiones más interesantes en ese sentido es *The Difference Between Makers and Manufacturers* escrito por David Rotman para MIT Technology Review, en febrero de 2013. <http://www.technologyreview.com/review/508821/the-difference-between-makers-and-manufacturers/>



En esta segunda década del siglo XXI, millones de *DIYers* que alguna vez trabajaron solos, lo están haciendo en red, industrializando la filosofía DIY y poniendo en plataformas y valor monetario tanto la invención de ideas como la producción colaborativa, dando más de lo que te llevas. El proceso de hacer cosas físicas se ha tornado similar al proceso de hacer cosas digitales. Nicholas Negroponte nos llevó de los átomos a los *bits*, y *makers* y *tinkerers* nos vuelven de los *bits* a los átomos, pero habiendo aprendido las prácticas digitales de creación de comunidad y valor económico desde los *bits*.

#tinkerers

Millones de *DIYers* que alguna vez trabajaron solos, lo están haciendo en red, industrializando la filosofía DIY y poniendo en plataformas y valor monetario tanto la invención de ideas como la producción colaborativa.

MAKERS OF
BARCELONA

Empresas nacidas de los hobbies

El valor de construir sobre invenciones previas

Gran parte del modelo de organización industrial de *makers*, *tinkerers* y *DIYers* ha sido construido alrededor de pequeñas piezas en las que muchos de sus participantes no tienen una relación contractual al uso. Esto permite modificar equipo y proyectos sobre la marcha, sin afectar demasiado los costos y la planificación. Se trata de compañías pequeñas, virales e informales, carentes de burocracias, conducidas por la habilidad y la necesidad, y no por la afiliación y la obligación basada en la recompensa salarial. En el espíritu aficionado de los *manitas*, la comunidad existe para el proyecto, y no exclusivamente para la empresa en la cual el proyecto

es soportado. En este nuevo entorno, si el proyecto es lo suficientemente atractivo, crecerá, formalizará su organización y vendrán los mejores profesionales a ofrecerse.

Para Anderson (2012), tres son las características del movimiento *makers*, todas ellas herencia de lo que hemos aprendido con el digitalismo en las últimas tres décadas:

1 Compartir los diseños con la comunidad en red, como se comparten los *bits*, sin temor a que los diseños sean robados por los pares.

2 Utilizar herramientas digitales de bajo costo –como impresores 3D–, *software* libre¹² –como Linux y Processing– y *hardware* libre –como Arduino y Raspberry Pi¹³ – para crear diseños de nuevos productos y prototiparlos.

3 Usar archivos estandarizados de diseño que permiten compartir y remezclar, como Arduino y otros recursos abiertos. También investigación más desarrollo (I+D) gratuita y libre para compartir, lo cual abarata costos de prototipado y debilita las barreras de entrada a los procesos de diseño, como ya ha sucedido con la desintermediación en la industria de la comunicación, la educación y otros ecosistemas industriales. El caso de la empresa de impresoras 3D MakerBot demuestra cómo

su falta de interés en la propiedad intelectual de sus creaciones pudo paradójicamente darle mayor protección a la propiedad, en la forma de prestigio ante la comunidad abierta, de soporte y de fidelidad hacia y por parte de los primeros adaptadores de la tecnología.

12. Resulta muy atractiva la plataforma *GitHub*, para construir software en forma colaborativa. <https://github.com/>

13. Existen decenas de opciones y el entorno sigue creciendo. Ver la lista de *hardware* libre en Wikipedia. http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_libre

A estos tres aspectos, Grant McCracken, en *Culturematic* (2012), les suma precisamente la noción de **culturematic: una estrategia destinada a crear cultura siguiendo tres procesos básicos: examinar el mundo, descubrir sentido y desencadenar valor**. Y precisamente estos *manitas* son generadores de cultura. En esa estrategia prevalece la vocación de libertad en la generación, producción y distribución de las ideas. Para que éstas tengan éxito en el mercado, las siguientes son las reglas simples del *culturematic*:

- » Poner una idea/prototipo a jugar en las cabezas de las personas inmediatamente y ayudar a cambiar sus contenidos.
- » Hacer el mundo accesible y con mayor cuota de usabilidad, procurando construir a un solo click. Las personas son más sensibles cuando perciben que un problema es abarcable y se puede solucionar dando pequeños pasos.
- » Trabajar en algo en lo que todos quieren intentar y que sea emergente, divertido y serio a la vez. Preguntarse así mismo: ¿por qué no puedo hacerlo?
- » Generar valor en espacios invisibles para otros. Encuentra el vector donde puedas moverte y explotar tus habilidades de *cacharrear*. Aquí se podrían tener en cuenta los productos artesanales de la cultura folclórica, que adquieren un nuevo valor en la larga cola de oportunidades de mercado en la era *posdigital*¹⁴.

- » Administrar la tensión entre el punto de inicio del proyecto y el impredecible punto final, favoreciendo los posibles adyacentes.

-
14. En este sentido, García Canclini señala: “Del lado popular, hay que preocuparse menos por lo que se extingue que por lo que se transforma. Nunca hubo tantos artesanos, ni músicos populares, ni semejante difusión del folclor, porque sus productos mantienen funciones tradicionales y desarrollan otras modernas: atraen a turistas y consumidores urbanos que encuentran en los bienes folclóricos signos de distinción, referencias personalizadas que los bienes industriales no ofrecen” (2001: 39). Para García Canclini (2001) la cultura de élite de los siglos XIX y XX en Latinoamérica se ha focalizado en la escritura y otras artes de la Ilustración y en cierta manera ha menospreciado el rol de los artesanos y *manitas*. En un mundo saturado de objetos *commodities* y sin aura, la cultura digital ha modificado esta dinámica, en tanto el valor diferencial que han readquirido las artesanías a partir del fortalecimiento de la visibilidad regional en una red global e interconectada.

Para el movimiento *manitas*, la creación de plataformas de micromecenazgo o *crowdfunding* ha sido un soporte esencial para el crecimiento del colectivo. Teniendo a *Kickstarter*¹⁵ como referencia, el crecimiento de la microfinanciación les ha permitido:

1 Moverse más rápidamente que las grandes empresas de diseño industrial en el proceso idea-financiación y creación de prototipo.

2 Remover la barrera de la obtención de capital en la primera fase del proyecto, una de las grandes dificultades de entrada.

3 Incorporar un nuevo actor en la inversión inicial. Los propios adaptadores iniciales, fans e, incluso, los futuros usuarios, se convierten en los pequeños inversores mecenas del proyecto.

-
15. En *Kickstarter*, desde abril de 2009, 5 millones de usuarios han podido aportar 890 millones de dólares para financiar más de 52.000 proyectos de manera distribuida. Los proyectos financiados con menos de 10.000 dólares representan el 90% del total de la plataforma. Fuente: *Change the world one Kickstarter at a Time*. Entrevista a Yancey Stickler. *Wired Magazine UK*, febrero de 2014. <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2014/02/start/change-the-world-one-kickstarter-at-a-time>

4 Descartar los bancos como uno de sus exclusivos recursos primarios de obtención de crédito, así como el capital riesgo y el capital semilla¹⁶, en favor de mecanismos de financiación con mayor presión para monetizar ideas rápidamente y con rígidas condiciones de asociación de capital.

5 Aprovechar el capital social y la información de mercado que da pautas sobre el éxito o fracaso de las aportaciones. En definitiva, si un proyecto no es viable de ser financiado por las multitudes en *Kickstarter*, es posible que tampoco tenga éxito en el mercado de consumo.

-
16. Grupos de *seed investment* en proyectos digitales como Y Combinator y Techstars tienen condiciones financieras menos exigentes a la hora de colaborar en los proyectos, haciéndolo con menores sumas de capital comparado con el capital riesgo tradicional, pero con un gran soporte de recursos humanos y contactos en la industria, lo cual a veces es aún más relevante que el soporte financiero. <http://ycombinator.com/> y <http://www.techstars.com/>



Culturematic: una estrategia
destinada a crear cultura
siguiendo tres procesos básicos:
examinar el mundo, descubrir
sentido y desencadenar valor.



#hazlotumismo

Se trata de compañías pequeñas, virales e informales, carentes de burocracias, conducidas por la habilidad y la necesidad, y no por la afiliación y la obligación basada en la recompensa salarial.

La conveniencia de la creación de *Labs*

Mi experiencia de varios años en investigación de comunicación digital, en procesos de consultoría en toda Iberoamérica, en *design thinking* y en emprendeduría digital en España y Silicon Valley, me han llevado constantemente a recomendar a mis clientes la creación de *Media Labs*¹⁷ –en el caso de empresas digitales o periodísticas–, *Fab Labs*¹⁸

17. Famoso es el caso del *MIT Media Lab*, que trabaja sobre proyectos que afectan al campo digital en general, pero se focaliza en creatividad digital con base en humanidades, ingeniería y ciencias de la computación. <http://www.media.mit.edu>. Recomendando la lectura de *Open university: Joi Ito plans a radical reinvention of MIT's Media Lab*, por David Rowan, 15 de Noviembre de 2012. Más allá del prestigio de los casi treinta años de trabajo del *MIT Media Lab*, destaco la vocación de Joi Ito de crear un laboratorio de investigación “antidisciplinario”. [\[red.co.uk/magazine/archive/2012/11/features/open-university\]\(http://red.co.uk/magazine/archive/2012/11/features/open-university\).](http://www.wi-</p></div><div data-bbox=)

18. Tomo como ejemplo el caso de *Squid Labs*, un grupo multidisciplinario que procura resolver problemas de ingeniería. Su eslogan es “We’re not a think tank, we’re a do tank”. <http://www.squid-labs.com>. Dentro de sus proyectos se encuentra la plataforma *Howtoons*, para que los niños aprendan a construir cosas y se conviertan ellos mismos en *tinkerers*. <http://www.howtoons.co>. En España existe el colectivo *MOB Makers of Barcelona*. <http://www.mob-barcelona.com>. Por otra parte, comienzan a abrirse *Fab Labs públicos*. A fines de 2013 abrió en Barcelona el *FabCafé*, un taller-café con impresoras 3D, donde las personas pueden pagar por imprimir sus propios diseños o convertir en objetos sus propios dibujos. Es el tercer *FabCafé* en el mundo, luego de Tokio y Taipei. <http://fabcafe.com>.

–en el caso de empresas que fabrican hardware–, *Gov Labs*¹⁹ –en el caso de la administración pública–, o *Living Labs*²⁰ –en casos más ambiguos y generales-. Sin embargo, los resultados de las experiencias de las que he formado parte han sido un tanto frustrantes, dados el temor a transformar tradicionales espacios jerárquicos de decisión y la lentitud en el momento de adelantar una gestión horizontal basada en la resolución de problemas y en el diseño de prototipos. Aún es difícil ver empresas o instituciones en Iberoamérica que adopten una filosofía de innovación abierta en los términos que plantea Henry Chesbrough²¹. Las crecientes estrategias en tal sentido para crear nuevos productos y servicios son, precisamente, una de las lecciones que nos han dejado treinta años de contracultura digital, y aún así, no se han generalizado en la región. Las tres principales variables asociadas con los procesos de innovación continua son: el apoyo político de quienes deciden en la empresa, un colchón financiero para trabajar en prototipos e ideas transgresoras y una apuesta de largo plazo.

Pero esta dificultad de transformar una estructura de carácter cerrado y de integración vertical en un diseño abierto, interdisciplinario y focalizado en innovación disruptiva y continua²² también fue un problema en el Si-

19. GAFFTA (San Francisco, EEUU) y labSurlab (Medellín, Colombia) son dos casos atractivos de *GovLabs* a tener en cuenta. Ver el estudio de caso del final del capítulo.

20. <http://www.openlivinglabs.eu/>

21. Para una explicación profunda del concepto de innovación abierta, recomiendo el texto de Esteve Almirall en Infonomía.com. <http://www.infonomia.com/if/articulo.php?id=87&if=53>

22. En el Capítulo 7, dedicado al pensamiento de diseño, se explica con mayor detalle los tipos de innovación desde la visión de Christensen (1997) y específicamente la diferencia entre innovación disruptiva y continua.

licon Valley de la década de 1970. El caso paradigmático es el de Xerox PARC. Artífice de decenas de inventos que han hecho historia en la era digital²³, PARC significó en su momento un fracaso empresarial para Xerox, al no poder rentabilizar para sí mismo –e incluso ignorar– la gran cantidad de invenciones que se generaban en su laboratorio, que luego terminaron en manos de otras empresas. Para Foege (2013), el proceso de incubación en PARC fracasó por tres verdades asociadas con todos los procesos de creación de innovación y *tinkering*, a saber:

1 La mayoría de procesos de innovación comienzan con la visión de un individuo con capacidad de decisión y es a través del soporte de esa persona que la idea supera las primeras fases de desarrollo.

2 Gestionar el riesgo tecnológico de la innovación tiene poco que ver con gestionar el riesgo económico asociado con la creación de productos o servicios.

3 No importa cuántos fondos se inviertan en una incubadora, los réditos que esa inversión arrojará siempre son inciertos.

23. El laboratorio de Xerox en Palo Alto (California), fue responsable en 1973 de la creación de ALTO –el primer computador personal de la historia–, de la impresora láser, de Ethernet, del disco óptico, del sistema de navegación por ventanas, del ratón, entre otras muchas invenciones que aún perduran en la tecnología digital. <http://www.parc.com/about/>

<TippingPoint>

Lecciones de treinta años de contracultura digital...

</TippingPoint>

1 Creación colectiva y con perspectiva de mercado. Factor red que da visibilidad, legitimidad y mentoría a las invenciones.

2 La innovación de *manitas* se ha convertido en una actividad acumulativa y social. Distintas habilidades, puntos de vista y conocimientos crean prototipos.

3 Organización industrial temprana de *makers, tinkerers* y *DIYers*: pequeñas piezas interactuando como socios, sin una relación contractual convencional.

4 Empresas nacidas de los hobbies. Se construyen sobre invenciones previas.

5 Impresoras 3D + software libre – como Linux y Processing + hardware libre – como Arduino y Raspberry Pi – para crear prototipos a bajo costo.

6 Plataformas de micromecenazgo como soporte esencial para el crecimiento de proyectos. Los *early adopters* y *fans* son inversores mecenas.

7 *Media Labs, Fav Labs, Gov Labs* y *Living Labs*.

8 Examinar el mundo, descubrir sentido y desencadenar valor.

9 Si el proyecto es lo suficientemente atractivo, crecerá, formalizará su organización y convocará a los mejores profesionales.

10 Innovación abierta. Generar valor en espacios invisibles para otros. Explotar la larga cola de oportunidades.

1 Se ignora la gran cantidad de ideas que surge de los equipos medios. No existen mecanismos eficientes para hacerlas circular en forma horizontal. En los gobiernos, se menosprecia el trabajo hecho por los antecesores.

<Fails>

...que aún no hemos aprendido

</Fails>

2 Carencia de compromiso gerencial para abordar procesos de innovación disruptiva. Es a través de este tipo de liderazgo que una idea atractiva supera las primeras fases de desarrollo.

3 Compañías muy jerarquizadas, formales y burocráticas. La recompensa salarial es la principal motivación laboral.

4 Espacio limitado para desarrollos ajenos al modelo de negocio principal. Consultoría tradicional externa. Ausencia de pensamiento de diseño interno.

5 El costo de prototipar es muy alto por lento e ineficaz. Escasa comprensión del modelo de *software* y *hardware* libre.

6 Bancos como recurso primario de obtención de crédito. Escasísimo capital riesgo y capital semilla. Poca agilidad en el proceso de la idea a la financiación y al prototipado.

7 Departamentos de innovación.

8 Maximizar la explotación comercial de un producto hasta la saturación de mercado.

9 Estructuras sindicalizadas, endogámicas y de muy largo arraigo en la organización. Los jóvenes deben esperar obedientes por años para crecer en la estructura y tener poder de decisión.

10 Si existe innovación, es cerrada. Existen espacios jerárquicos tradicionales de decisión que constan de muchas capas, entre las cuales se pierden ideas de gran valor.

Estudio de caso

GAFFTA y labSurlab

Dos casos atractivos de *GovLab*. GAFFTA, en San Francisco, es un laboratorio de arte y tecnología digital para crear prototipos de impacto social. Si bien no es un proyecto gubernamental, muchos de sus prototipos son financiados por fondos públicos y generan impacto social en la ciudad de San Francisco. <http://www.gaffta.org>. Otro ejemplo interesante de *Gov Lab* es el excelente proyecto y libro *Co-Operaciones*, en la ciudad de Medellín. Según describen sus propios autores, “da

cuenta del proceso iniciado por el labSurlab en abril del 2011 para integrar grupos marginales o no-oficiales con iniciativas institucionales u oficiales”. Libro de descarga gratuita en <http://cooperaciones.mdelibre.co>

Sobre la innovación iterativa y basada en el usuario



07

#OpportunityValley



La innovación incremental o sostenida resulta en la mejora de los productos o servicios ya existentes. En algunos casos, el objetivo es seguir rentabilizando un producto ya exitoso con pequeñas reformas dentro de una política de obsolescencia planificada. Esto le permite a las empresas mantenerse en el mercado. De hecho, es en este ciclo de mejoras constantes en donde puede suceder que un producto dé un salto de calidad y éxito a nivel de mercado.

● ¿Qué lecciones hemos aprendido en los procesos de innovación en estos treinta años de evolución de la contracultura digital? Primero, que la innovación es una condición *sine qua non* para garantizar el éxito y apuntalar la sostenibilidad de una organización en el largo plazo. Las nuevas buenas ideas se propagan e imitan más rápidamente que en la era industrial y rápidamente se vuelven un *commodity*. Segundo, que los actores tradicionales del mundo industrial predigital –acostumbrados a liderar mercados en contextos de cambio lento y con gran inercia– han sufrido las transformaciones radicales de sus mercados. Estos cambios han obligado a las corporaciones tradicionales a ceder posiciones innovación tras innovación hasta perder cuotas de negocio –o cuotas de prestigio– en beneficio de los nuevos actores digitales¹. Estos nuevos actores fueron surgiendo hacia fina-

les de la década de 1980, especialmente desde Silicon Valley. Tercero, hemos aprendido que los servicios o productos que parecían permanentes y consolidados en la mente del consumidor, habían cambiado, se habían reconfigurado e, incluso, habían muerto en ciclos de menos de una década.

-
1. En muchos casos habían perdido el liderazgo de su sector para entrar en profundas crisis financieras. Como pequeña muestra, recomiendo el artículo *Bytes beat bricks and mortar*, por Scott Cendrowski, Fortune, julio de 2011. <http://tech.fortune.cnn.com/2011/06/23/bytes-beat-bricks/>

Para analizar este fenómeno, mencionaré dos tipos dominantes de estrategias de innovación². Ambas estrategias pueden actuar de manera paralela en una misma compañía e, incluso, en una misma unidad de producto o servicio: a) innovación incremental, sostenida, o continua, y b) innovación disruptiva.

La innovación incremental o sostenida resulta en la mejora de los productos o servicios ya existentes. En algunos casos, el objetivo es seguir rentabilizando un producto ya exitoso con pequeñas reformas dentro de una política de obsolescencia planificada. Esto le permite a las empresas mantenerse en el mercado. De hecho, es en este ciclo de mejoras constantes en donde puede suceder que un producto dé un salto de calidad y éxito a nivel de mercado. De todos

-
2. Tiene sentido señalar que para Clayton Christensen (1997) existe una categorización y segmentación más compleja de los tipos de innovación. Para efectos de este capítulo, la definición de innovación continua y disruptiva resulta útil para comprender dónde y cómo aplicar estrategias de pensamiento de diseño. Recomendando la entrevista de CNN a Christensen en enero de 2013. <http://edition.cnn.com/2013/01/21/business/opinion-clayton-christensen/index.html>. Para una

mejor comprensión de sus ideas, Christensen (2013) señala que existen tres tipos de innovación: 1. Innovaciones empoderadoras, aquellas que transforman productos elitistas, costosos y complicados de manufacturar y los convierten en productos baratos, más simples de utilizar y disponibles para todos. Un ejemplo son los computadores, desde los primeros productos *mainframe* hasta los PC. Estas innovaciones crean trabajo masivo para aquellos que construyen, venden y distribuyen los productos, así como para quienes ofrecen servicios alrededor de ellos. 2. Innovaciones sostenibles, aquellas que reemplazan a viejos productos por nuevos productos en una dinámica de obsolescencia. Tales innovaciones son vitales para la subsistencia de las compañías pero tienen un efecto de suma cero en trabajo y capital. 3. Innovaciones eficientes, aquellas que reducen el costo de hacer y distribuir productos y servicios ya existentes. Estas innovaciones afectan al empleo, porque hacen que se realice la misma cantidad de trabajo o, incluso, más volumen de producción con la necesidad de menos mano de obra. Pero, a su vez, liberan el capital excedente de la empresa para ser utilizado en otras invenciones e innovaciones.

los tipos de innovación planificada, es la que conlleva menor riesgo y, por lo tanto, una de las más utilizadas. Un caso paradigmático es el iPhone desde su versión 1 de 2007 hasta sus ediciones actuales, sumado a la innovación en los servicios añadidos, principalmente con el éxito del App Store. Para Sandeep Kishore (2013)³, otro ejemplo sería el caso de Nest⁴, una empresa de termostatos y alarmas de fuego para el hogar cuyos diseños integrados con *el Internet de las cosas* “han demostrado su habilidad de expandir un mercado y elevar a una categoría *premium* un tipo de productos que anteriormente eran *commodities*”.

Los patrones de innovación incremental son comunes en compañías que operan en industrias maduras, dado que intentan extender al máximo las ganancias de sus productos exitosos. Sin embargo, su liderazgo presente les hace retrasar el diseño de estrategias más agresivas de innovación. Lo adecuado sería invertir parte de sus ganancias presentes en investigación y en la creación de nuevos prototipos y productos, que en el mediano plazo puedan competir con sus anteriores creaciones y les ahorren sorpresas de parte de los nuevos competidores. A veces lo incremental no repre-

-
3. *The Power of Incremental Innovation*, por Sandeep Kishore. Wired Innovation Insights. 11 de diciembre de 2013. <http://www.wired.com/insights/2013/11/the-power-of-incremental-innovation/>
 4. Adquirida por Google en enero de 2014, Nest se ha posicionado como un paradigma de híbrido entre la tecnología para el hogar más *el Internet de las cosas*: algoritmos y sensores que comprenden el comportamiento del usuario y hacen “tomar decisiones” a los electrodomésticos en su interacción con otros dispositivos y con el propio usuario. Para comprender mejor el fenómeno de innovación incremental de Nest, recomiendo leer: *Nest Gives the Lowly Smoke Detector a Brain - And a Voice*, por Steven Levy. Wired Magazine. Octubre de 2013. <http://www.wired.com/business/2013/10/nest-smoke-detector/all/>

senta una verdadera innovación. Para Maeda (2006): “la estructura del sector tecnológico se caracteriza por vender siempre lo mismo, aunque ‘nuevo y mejorado’, y donde a menudo ‘mejorado’ significa, simplemente, ‘más’.

La innovación disruptiva es la que permite crear nuevos mercados y nuevas categorías de productos o servicios. En este contexto, tecnologías más productivas ingresan al mercado desde los adaptadores tempranos (*early adopters*), acaparan lentamente cuotas de consumo y en un punto de inflexión sobrepasan a las tecnologías que hasta el momento lideraban la industria.

La definición de innovación disruptiva es obra de Clayton Christensen (1997) quien la introdujo en su clásico *The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Estas innovaciones pueden llegar a trastornar por completo el comportamiento del mercado, dejando a las soluciones existentes hasta ese momento obsoletas⁵. Christensen (1997) introdujo la noción de tecnologías disruptivas, señalando que éstas suelen ingresar al mercado desde abajo hacia arriba y que en un comienzo son ignoradas, puesto que los actores que la introducen no suelen ser los líderes. Mientras algunas compañías no consiguen hacer el salto de lo incremental a lo disruptivo,

otros actores –habitualmente por fuera del *statu quo* industrial– sorprenden al mercado y a la competencia con nuevas soluciones, muchas veces rompiendo los paradigmas que hasta el momento habían permitido liderar una industria.

El éxito de una innovación disruptiva abre un nuevo ciclo de mercado y le permite a las empresas promotoras mitigar el riesgo de tener que vender *commodities*. Si dicha disrupción consigue introducirse en el mercado exitosamente, además les traerá prestigio y aumentará su valor más importante: el intangible de la marca. El riesgo para el *statu quo*

5. *There Are Three Types Of Innovation. Here's How To Manage Them*, por Conrad Wai. Fast Company, 11 de octubre de 2011. <http://www.fastcodesign.com/1665186/there-are-three-types-of-innovation-heres-how-to-manage-them>

quo industrial es que los clientes comiencen a emigrar hacia nuevas soluciones de servicios y productos que no nazcan de las compañías dominantes. En ese momento, puede ser demasiado tarde para reaccionar con un cambio incremental. Una vez obtenida una posición de liderazgo, la inversión sostenida en I + D para generar alternativas disruptivas permitirá asumir la iniciativa de la industria a largo plazo. Se trata de un ciclo de innovación permanente y circular, puesto que muchas de las nuevas dificultades surgen a partir de la solución de anteriores problemas⁶. El caso es que gran parte de los prototipos de las tecnologías que hoy son de uso masivo, fueron iniciadas y patentadas muchos años atrás por actores secundarios⁷ apenas dotados con estrategias de innovación disruptiva, incluso con problemas de financiación por no ser originalmente valorado su potencial.

6. Según Luke Williams en *Disrupt: Think the Unthinkable to Spark Transformation in Your Business* (2011), el pensamiento disruptivo tiene cinco fases; 1. Bocetar una hipótesis que haga que el pensamiento fluya en una dirección intencionalmente no convencio-

nal. La pregunta para realizarse es: ¿Cuáles son los actuales clichés de lo que se quiere transformar?, 2. Definir una oportunidad de mercado disruptiva, 3. Generar varias ideas que otros no estén pensando, 4. Configurar dichas ideas en una sola, recordando que una idea inesperada suele tener escasos competidores, y 5. Hacer una presentación que sea persuasiva pensando en quienes deben ser atraídos hacia el cambio. Sin embargo, este ejercicio de creación de ideas disruptivas es apenas la mitad del proceso. La otra mitad es aún más difícil: convertir esas ideas en valor a través de prototipos y luego en productos para el mercado. Aquí es donde se incorpora el pensamiento de diseño o *Design Thinking*.

7. Clay Christensen (1997) señala: “En el diseño de tecnologías disruptivas, se debe pensar en lo que nadie está pensando y se debe hacer lo que nadie está haciendo”.



La innovación disruptiva es la que permite crear nuevos mercados y nuevas categorías de productos o servicios. En este contexto, tecnologías más productivas ingresan al mercado desde los adaptadores tempranos (*early adopters*), acaparan lentamente cuotas de consumo y en un punto de inflexión sobrepasan a las tecnologías que hasta el momento lideraban la industria.

Los patrones comunes de la innovación

Juntos revisaremos los patrones comunes de la innovación, perfilados por Steven Johnson (2010). Al igual que las definiciones de Christensen, estos patrones son esenciales para entender cómo sucede la innovación y cuáles son los motivos de su emergencia. A su vez, ya se verá que estos patrones están integrados transversalmente en el proceso de pensamiento de diseño analizado en el próximo capítulo.

1.

Lo posible adyacente

Para Stuart Kauffman –en *Investigations* (2002)– **lo posible adyacente es la sombra futura que surge desde los bordes del presente de las cosas. Es un mapa de todas las posibilidades en que el presente puede reinventarse a sí mismo.** Pero el número de posibilidades no es infinito. Apenas es posible impulsar un cierto tipo de cambio, a partir de las decisiones que se hayan tomado previamente. Si la decisión se acerca más a una ruptura de paradigma, la posibilidad de cambio es mayor. Si se exploran nuevos espacios, es mayor la posibilidad de ganar nuevos mercados y nuevas posibilidades hasta ayer desconocidas. Los espacios-oportunidad crecen precisamente cuando se exploran las fronteras previas. Se trata de un círculo virtuoso.

Cada puerta que se abre, permite acceder a otras que no estaban previstas en el punto de inicio. Los entornos que fomentan los posibles adyacentes son más aptos para generar buenas ideas, recombinarlas y explorar los bordes en forma de prototipos y productos. En cambio, aquellos entornos que bloquean o limitan esas nuevas combinaciones –estigmatizando la experimentación o focalizando toda la experiencia en los procesos ya conocidos por todos– son los que sufren.

2.

Redes líquidas

Se trata de **nodos de conexión de tipo emergente⁸, diseñados para solucionar un problema, crear una idea o simplemente unir intereses afines. Estos nodos desaparecen una vez el fin de su creación se haya llevado a la práctica.** Su utilidad depende de la capacidad de las redes líquidas en los sistemas de innovación de gravitar en una zona fértil entre el orden y el caos, más precisamente en la frontera del caos. Una red líquida fomenta la aparición de posibles adyacentes, incluyendo ciertos movimientos aleatorios. Las grandes ciudades –especialmente los clústers de innovación– aumentan la capacidad de conexiones entre nodos y la circulación y difusión de las ideas, y son, por lo tanto, más propensas a la creación de redes líquidas. Los *insights* valiosos son difíciles de encontrar en el entorno líquido y caótico de las grandes urbes, pero están allí esperando ser validados socialmente. Las personas deben saber

cómo encontrar las ideas y los grupos más valiosos. Para Johnson (2010) “no significa que la red sea inteligente, sino que los individuos son más inteligentes por estar conectados en red”.

-
8. Steven Johnson (2001) define emergencia como “el movimiento desde reglas de bajo nivel hacia niveles de gran sofisticación”. Para Johnson, “algo no se puede considerar emergente hasta que las interacciones locales no resulten en algún tipo de macrocomportamiento discernible. Complejidad emergente sin adaptación es como los intrincados cristales formados por un copo de nieve; son patrones muy bonitos, pero no tienen función” (2001: 19).

3.

La lenta corazonada (*The slow hunch*)

Las corazonadas y los presentimientos requieren un gran conocimiento previo. Es lo que Malcolm Gladwell (2007) llama “el poder de pensar sin pensar”⁹. Para el autor de

Blink: The Power of Thinking Without Thinking, el inconsciente es capaz de encontrar patrones en situaciones de escasa experiencia¹⁰. Sin tener conciencia de ello, algunos sutiles disparadores influyen en las decisiones de las personas. En tal medida, es valioso tener la capacidad de saber cuándo corresponde tomar decisiones analíticas y cuándo intuitivas. La mejor técnica para mantener vivas esas ideas es escribirlas y convertirlas de conocimiento

9. Para extenderse en el concepto, recomiendo la lectura de *Blink, The Power of Thinking Without Thinking*, de Malcolm Gladwell (2007). <http://gladwell.com/blink/>

10. Buena parte de la tarea de encontrar patrones en situaciones de escasa experiencia se realiza en la fase de divergencia-emergencia del *design thinking*, incluso propiciando el ocio creativo con técnicas de *gamestorming*.

tácito a conocimiento explícito¹¹. Ricardo Bellino (2007) habla del poder de la intuición: “La intuición, cuando va asociada al razonamiento estratégico, es imbatible” (2007: 35). La intuición es una herramienta incorporada en los genes humanos para garantizar la supervivencia como especie. En el mecanismo intuitivo, la primera impresión sobre algo es mucho más importante de lo que se pueda imaginar.

11. En *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación* (1999), Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi analizan la diferencia entre ambos conocimientos. “En occidente predomina el conocimiento explícito; éste puede expresarse en palabras y números, y puede transmitirse y compartirse fácilmente en forma de datos” (1999: 5). “En términos especí-

ficos, el conocimiento tácito puede dividirse en dos dimensiones. Primero, la dimensión técnica, que incluye las habilidades no formales y difíciles de definir que se expresan en el término *know-how* (saber como llevar adelante una tarea). Al mismo tiempo, el conocimiento tácito contiene una importante dimensión cognitiva. Incluye creencias, esquemas, modelos mentales y percepciones tan arraigadas en cada persona que casi siempre las ignoramos [...] Es precisamente durante el tiempo que toma esa conversión de tácito en explícito y de vuelta a tácito, como se crea el conocimiento en las organizaciones” (1999: 7).

#hibridación

...tomar una tecnología madura para un campo enteramente nuevo y para una función diferente, y ponerla a trabajar con criterios novedosos para resolver problemas no relacionados previamente con dicha tecnología. Híbrida para resolver problemas de una forma novedosa.



4.

Serendipia

El concepto *serendipity* se define como un accidente afortunado que lleva hacia un descubrimiento. Green (2004) lo analiza como un sinónimo de la coincidencia.

Algunos descubrimientos importantes se producen mientras se manipula información en búsqueda de alguna otra cosa. Se trata del poder de las conexiones accidentales. Algunos descubrimientos son triviales, pero otros pocos tienen un gran valor en términos de innovación. En los tiempos postdigitales, el volumen de información y la capacidad de computación favorecen la serendipia. Los descubrimientos serendípicos resultan más atractivos cuando se hacen fuera de la disciplina y se construye sentido en la búsqueda de los posibles adyacentes. Como un anclaje de la experiencia de tres décadas de profundi-

zación de la cultura digital, en *The serendipity machine. A voyage of discovery through the unexpected world of computers* (2004), David Green lo analiza en términos computacionales. Para este ingeniero australiano, “combinar una gran cantidad de piezas de información lleva irremediablemente a la serendipia. Si agregamos más información y mayor cantidad de combinaciones a nuestra toma de decisiones, el número de descubrimientos que se podrían hacer es más grande [...]. Un inevitable crecimiento del flujo de información está aumentando la complejidad de lo no esperado”.

5.

Error

“Equivócate de forma prematura para tener éxito más pronto”, es una de las frases de cabecera de la empresa IDEO¹². Los errores crean un camino que obliga a moverse fuera de la zona de confort y de las ideas previas que la han propiciado. **Estar en lo correcto mantiene a las personas en su lugar. Estar equivocado obliga a explorar y a innovar. Las buenas ideas surgen en entornos que contienen una cierta cantidad de ruido y error.** Un simple error pasa a ser un error inteligente cuando la necesidad de evitarlo conduce hacia un análisis y aprendizaje autocrítico.

12. “Fail early to succeed sooner”, una sentencia atribuida a Tom Kelley, creador de IDEO.

6.

Adaptación evolutiva (exaptation)

Se trata de **tomar una tecnología madura para un campo enteramente nuevo y para una función diferente, y de ponerla a trabajar con criterios novedosos para resolver problemas no relacionados previamente con dicha tecnología.** Hibridar para resolver problemas de una forma novedosa¹³. Johnson (2010) señala que el origen de la imprenta de Gutenberg estuvo asociado a la tecnología de prensado de uvas para hacer vino. Así mismo, la World Wide Web es un buen ejemplo de adaptación evolutiva, ya que en su período fundacional se trató de una plataforma pensada para compartir conocimiento científico, y ha evolucionado hacia funciones múltiples y diferenciadas, desde el comercio electrónico,

-
13. En la serie *Focus Forward. Short films. Big ideas*, promovida por General Motors, se ve un ejemplo muy interesante de adaptación evolutiva basado en la hibridación de tecnologías. Se trata de cómo utilizar la tecnología Airbag combinada con la ropa inteligente, ambas para mejorar el diseño del casco para bicicletas y ganar en practicidad de uso. *The invisible bicycle helmet*, por Fredrik Gertten. <https://www.focusforwardfilms.com/films/49/the-invisible-bicycle-helmet>

la creación de redes lúdicas y la producción y difusión de contenidos de todo tipo. En su libro *Citizenville* (2013), Gavin Newsom relata una anécdota que le explicó Wim Elfrink –gerente de Cisco Systems– sobre su trabajo cooperativo en India, coordinando el proyecto *Smart+Connected Communities*. Decía Elfrink que en una villa rural de India participó de la entrega de pequeñas casas con grifos para el agua incorporados. Para esta comunidad los grifos resultaban una novedad. Su experiencia en la naturaleza les había enseñado que el agua era más saludable si fluía. Entonces, imitando el comportamiento del agua en sus ríos, dejaban los grifos abiertos todo el día. “Si el agua para de correr, no es saludable”, pensaban. Esta comuna debía desaprender y concebir una nueva realidad, difícil de comprender cuando la función opuesta siempre había sido la correcta. Debían procesar esa adaptación evolutiva que les permitiera entender que en la tecnología *grifo*, el agua debe correr solo en el momento del uso.

Sobre el método Outliers School

Análisis de mercado + pensamiento de diseño +
mentorización + productos reales



08

#OpportunityValley



Promover un pensamiento de diseñador para no diseñadores que les permita atacar problemas concretos creando innovación con el usuario en el centro del proceso.

“No importa cuán pequeño pueda parecer el comienzo: lo que se hace bien, bien hecho queda para siempre”. -Henry David Thoreau.

En 2007, mientras trabajaba como Profesor Visitante en el *Human-Computer Interaction Group* de la Universidad de Stanford¹, descubrí por primera vez el *design thinking* o pensamiento de diseño, una de las técnicas para generar innovación basada en el usuario que más se utiliza en el entorno empresarial de Silicon Valley. Dos eran las referencias a las que en su momento presté mayor atención, ambas muy conectadas con mi trabajo en la universidad. Por un lado, la recién creada Stanford d.School² y, por otro, la empresa IDEO³, ubicada a escasos metros del campus. En ambos escenarios, el concepto era el mismo: **promover un pensamiento de diseñador para no diseñadores que les permita atacar problemas concretos creando innovación con el**

cer coincidir la evolución tecnológica y la obsesión por la novedad de mercado, con la adaptación cognitiva de los usuarios. <http://digitalistas.blogspot.com.es/2007/12/entrevista-con-scott-klemmer-el-diseo.html>

2. La Stanford d.School es formalmente conocida como *Hasso Plattner Institute of Design at Stanford*. Creada en 2005 con una donación de 35 millones de dólares norteamericanos por parte de Hasso Plattner, el fundador de SAP. <http://dschool.stanford.edu>
3. De la enorme experiencia de trabajo del centro norteamericano de innovación y diseño IDEO, quisiera destacar el proyecto *Design Thinking for Educators*. “Pensamiento de Diseño para Educadores” fue desarrollado en conjunto con la Riverdale Country School (escuela independiente de la ciudad de Nueva York) y plantea seis etapas básicas para explorar estrategias de innovación, de pensamiento creativo y colectivo aplicados a la educación. Estas etapas son: descubrir sentido (discutir un posible desafío), explorar el mundo (benchmarking), crear significado (brainstorming), prototipar (desarrollar un borrador de diseño en formato beta), promover feedback externo al equipo (los grupos se analizan entre sí) y evolución (desarrollo iterativo). <http://designthinkingforeducators.com>

1. <http://hci.stanford.edu/>. Un gran mérito en mi fase de descubrimiento del *design thinking* la tuvo mi tutor en Stanford, el investigador Scott Klemmer, en su momento Codirector del Human-Computer Interaction Group de Stanford University y miembro de la d.School. En noviembre de 2007 le hice esta entrevista, donde destacaba su especial atención por la dinámica de cómo ha-

usuario en el centro del proceso. La experiencia en el entorno digital demostraba que se podía hacer innovación *bottom-up* (de abajo hacia arriba) involucrando a los afectados por el problema para crear soluciones no esperadas. Uno de los referentes de IDEO, su Director Gerente Tim Brown, define al pensamiento de diseño afirmando: “los diseñadores han sido capaces de crear los productos que todos disfrutan, integrando lo que es deseable desde un punto de vista humano con lo que es deseable desde lo tecnológicamente factible y lo económicamente viable. **El *design thinking* toma el próximo paso: colocar todas esas herramientas en la mano de personas que nunca se han pensado a sí mismas como diseñadores y aplicarlas a un mayor**

rango de problemas”. Tal es la aproximación de Brown en *Change by Design. How design thinking transforms organizations and inspires innovation* (2009).

Lo cierto es que un nuevo conocimiento demora mucho tiempo en convertirse en productos y servicios. El *design thinking* acelera ese proceso a través de la innovación en fase de prototipo. Alfons Cornella señala en *Visio-nomics* (2010) que “más que escuelas de negocios, deberían crearse escuelas de diseño, para pensar en forma creativa y no lineal las soluciones probables, que no las definitivas”.

El método Outliers School

Tal como es implementado en Outliers School⁴, el proceso desde la definición del problema hasta el diseño del prototipo –y de éste al diseño del producto– consta de seis fases. Nuestra vocación ha sido crear desde el inicio una lógica de trabajo que reúna lo que consideramos mejor de varias metodologías de pensamiento de diseño⁵, atendiendo a cinco aspectos básicos a veces un tanto desatendidos en este tipo de procesos. Con estos cinco aspectos, una metodología basada en la estrategia de pensamiento

4. Toda la información en OutliersSchool.net. Ver nuestro canal Vimeo de recomendaciones: <https://vimeo.com/outliersschool>

5. La infovisualización *A Taxonomy of Innovation*, realizada por The Luma Institute, es un excelente ejemplo de metodologías y herramientas de diseño centradas en las personas, útiles para contribuir a que organizaciones y personas realicen sus procesos de innovación. Estas herramientas están organizadas bajo tres categorías: observar, comprender y hacer. Las tres opciones se pueden escoger según la complejidad del problema que se está abordando y el tipo de organización para la que se trabaja. <http://hbr.org/2014/01/a-taxonomy-of-innovation/ar/>

de diseño generará nuevas soluciones, que tenderán a ser innovadoras e inesperadas, a saber:

1. **Empatizar con el público objetivo.** Comprender las necesidades de aquellos para quienes se está diseñando⁶, traduciendo las observaciones de los *stakeholders* en comprensión profunda, y esta comprensión en bocetos de prototipos de servicios y productos.
2. **Idear en grupos pequeños y con un tiempo limitado de producción.** Generar un rango de posibles soluciones que conviertan los problemas en oportunidades, trabajando de manera intensiva en formatos breves⁷, pensando en el

co momento en que estaban lejos de sus maridos. Apreciaban este momento de intimidad, por lo que seguían saboteando la tubería.” (2013: 121). Otro ejemplo que me ha sorprendido es el que da Steven Levy (2011) sobre Google. En el subcapítulo *Wow, these guys don't know what they're talking about*, Levy hace referencia a George Bell, el ex-CEO de Excite (uno de los buscadores líderes hasta la aparición de Google). Levy cita a Bell diciendo: “Si Excite le diera a la gente el resultado que buscan inmediatamente, se irían rápidamente de nuestras páginas y no verían nuestros banners. El *ad revenue* consiste en permanecer en el sitio. Una tecnología útil 100% sería contraproducente. Debe ser 80% buena”.

6. La empatía con el usuario final del sistema no es una cuestión de voluntarismo. El componente cultural suele muchas veces atender contra el desarrollo de proyectos innovadores que no han tenido en cuenta las prescripciones de la comunidad. Diamandis y Kotler (2013) cuentan una anécdota en ese sentido: “A Rob Kramer, director de Global Water Trust, le gusta contar una historia apócrifa de un proyecto de ampliación de una canalización de una remota región en África, donde la tubería –que se acercó hasta medio kilómetro de la entrada de un pueblo que lo necesitaba– sufría constantemente actos vandálicos. Resultó que las cuatro horas cada dos días en que las mujeres iban a buscar agua, era el úni-

7. El tamaño ideal de los grupos ronda entre veinte y treinta personas, con perfiles variados e interdisciplinarios, divididos en proyectos integrados por cuatro a seis personas, según los problemas que se hayan acordado trabajar, los cuáles deben estar delimitados estableciendo fronteras. Con respecto al tiempo de producción, la duración ideal para partir del problema y alcanzar los prototipos es de cuatro semanas (como máximo) a 16-20 horas (como mínimo), dividido en dos o tres días de trabajo, ya sea en formato presencial, a distancia o híbrido. Ver diferentes formatos realizados en <http://www.outlier-school.net/ediciones-anteriores/>

producto o servicio diseñado, pero más en la experiencia holística de consumo como un sistema.

- 3. **Promover prototipos de rápida ejecución y bajo presupuesto.** Equivocarse mucho, rápido y barato. Si se tiene éxito con los adaptadores tempranos en la primera fase, es posible avanzar con una mayor complejidad y un mayor presupuesto de ejecución. Promover prototipos de soluciones sin una gran disponibilidad de recursos financieros obliga a potenciar aún más la creatividad, dado que la solución debe ser mucho más significativa que invertir recursos en un problema para intentar solucionarlo.
- 4. **Prototipar y presentar los prototipos.** Comunicar los elementos esenciales de solución a otros para que puedan comprenderlos, mejorarlos o integrarlos a sus propios procesos.
- 5. **Promover que el pensamiento de diseño se convierta en política de empresa desde la dirección⁸.** Si esta estrategia no es avalada por los tomadores de de-

cisiones, se traduce en "jugar a innovar", sin expectativas de llegar realmente a la solución del problema. Por lo general, el hecho de que una organización no tenga estrategias de innovación continua no suele ser responsabilidad del conformismo o la incapacidad de los empleados, sino de los tomadores de decisiones. Mi experiencia de más de tres años trabajando con acciones de pensamiento de diseño me ha enseñado que a pesar de surgir muchas ideas en el proceso creativo, solo son implementadas algunas de

8. *Design Thinking Starts At The Top*, por John Miziolek. Fast Company, 2 de noviembre de 2012. <http://www.fastcompany.com/3002635/design-thinking-starts-top>

ellas cuando los tomadores de decisiones están comprometidos con todo el proceso y avalan las ideas creadas.

Las seis fases técnicas que utiliza el método de Outliers School son:

1. Definición del problema a resolver (los equipos siempre trabajan sobre problemas concretos) y estudio de buenas prácticas (*benchmarking*).
2. Divergencia-Emergencia (generación de ideas).
3. Convergencia (seleccionar las mejores ideas).
4. Prototipado de ideas integrando a los *stakeholders*.
5. Presentación del prototipo o el arte del *pitching*.
6. Del prototipo al producto.

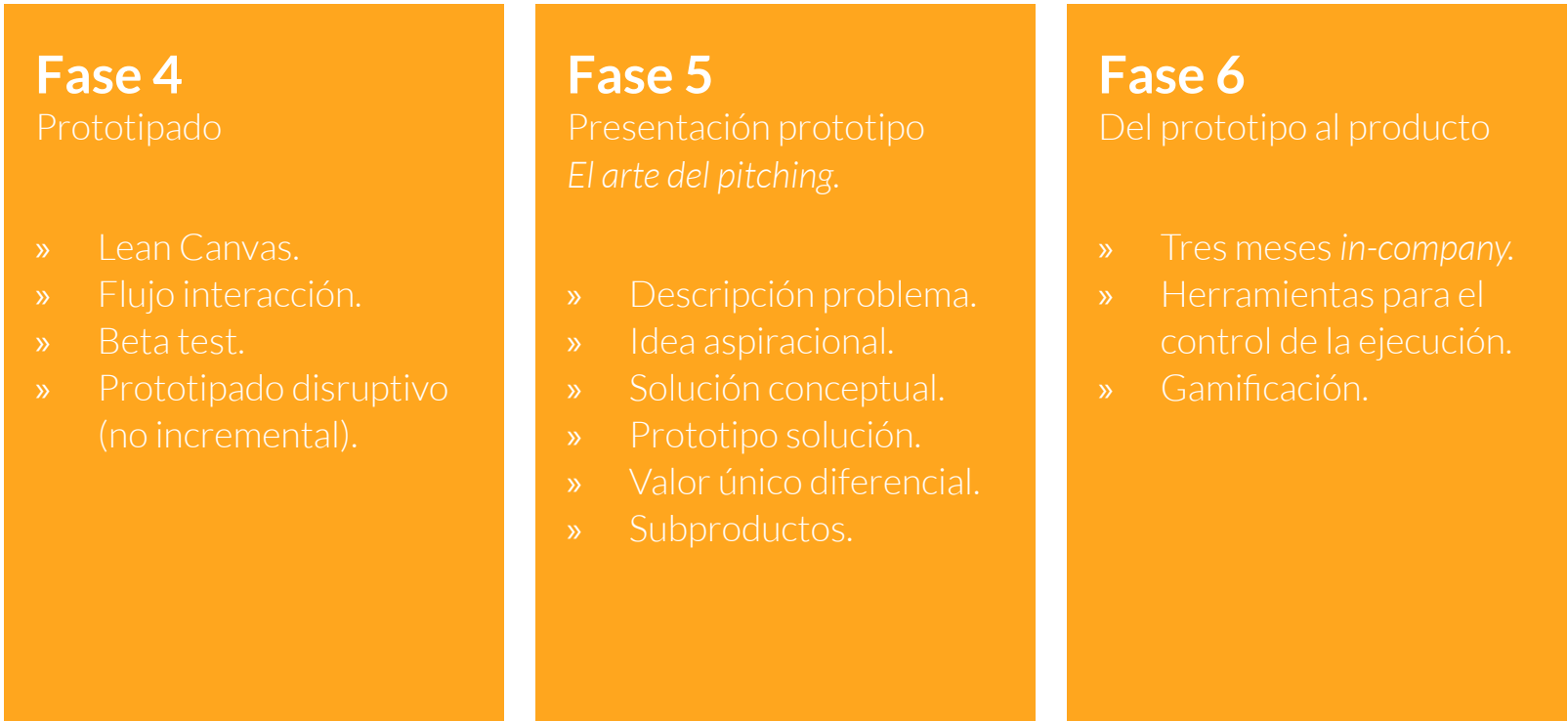
Para efectos gráficos y de comprensión para iniciados, el proceso está descrito en forma lineal, pero la iteración es parte fundamental de toda la estrategia, lo cual la convierte en una metodología con vocación constructivista, pero no lineal.



El *design thinking* toma el próximo paso:
colocar todas esas herramientas en la
mano de personas que nunca se han
pensado a sí mismas como diseñadores y
aplicarlas a un mayor rango de problemas.

Para efectos gráficos y de comprensión para iniciados, el proceso está descrito en forma lineal, pero la iteración es parte fundamental de toda la estrategia, lo cual la convierte en una metodología con vocación constructivista, pero no lineal.

+ abstracto (comprender/idear) ➡



➡ +concreto (diseñar)

Fase 1.

Definición del problema a resolver, organización de equipos y estudio de buenas prácticas

1 Organización de equipos. Se realizan actividades bajo la técnica de *gamestorming*⁹, con el fin de promover la construcción de equipos atractivos y equilibrados. Objetivos: analizar actitudes del trabajo en equipo para constituir los grupos definitivos, capacitar en la toma inmediata de decisiones, gestionar habilidades de liderazgo y desarrollar el límite de soluciones por trabajar.

9. Recomiendo utilizar el libro y catálogo de juegos: Gray, Dave; Brown, Sunni; Macanuco, James (2012). *Gamestorming. 83 juegos para innovadores, inconformistas y generadores del*

cambio. O'Reilly Deusto. Barcelona. <http://www.gogamestorm.com/>. Algunas posibles dinámicas a realizar son: bienvenidos a mi mundo; juego de sogas e islas; juego del palo volador; juego del pentágono a ciegas; juego del sentido limitado a ciegas (encontrar números); *the marshmallow challenge*. Este último juego, liderado por Tom Wujec, es una técnica divertida y eficiente de prototipar apostando a resultados inmediatos. <http://marshmallowchallenge.com/Welcome.html>

2 Contextualización y estudio de buenas prácticas.

Es el inicio del proceso desde la abstracción hasta lo concreto. Una vez definidos los problemas y constituidos los equipos, se puede trabajar de dos maneras:

1. Realizando una sesión de expertos en el tema que permita contextualizar la situación del mercado, pero centrado en los problemas. Puede ser un formato de conferencia abierta, un formato de entrevistas o de mentorización grupal. Esta acción es recomendada en proyectos con limitaciones de tiempo y/o con bajo presupuesto.
2. Realizando un *benchmarking* o estudio de buenas prácticas en mercados en los que se hayan atacado problemas similares. La filosofía del análisis de buenas prácticas es *glocal*, abriendo el marco de análisis a contextos mundiales, pero atendiendo con especial énfasis la realidad local. Con la observación, los grupos elaboran un breve informe definiendo entre cinco y diez recomendaciones sobre buenas prácticas a seguir en el nue-

vo producto o servicio a diseñar. En este análisis se recomienda rescatar patrones a través de tareas de infovisualización, tales como mapas mentales y conceptuales.

3 Enseñanza de técnicas de abstracción de ideas.

Antes de comenzar el proceso de divergencia-emergencia, es recomendable compartir algunas técnicas de abstracción de principios, ideas, reconocimiento de patrones de comportamiento e infovisualización. Entre ellas se pueden destacar: etiquetados de palabras clave, *road map* desde la hibridación hacia el mapa de convergencia, matriz de tendencias, experiencias emocionales de 360°¹⁰, entre otras.

-
10. PanorEmo es un excelente instrumento para analizar y mejorar la experiencia de usuario en los entornos físicos. <http://www.panoremo.com/>

Fase 2.

Divergencia-Emergencia

La divergencia-emergencia consiste en aportar muchas ideas, para luego escoger las más apropiadas en la fase de convergencia. Todas las ideas son bienvenidas. No existen ideas inapropiadas. Diamandis y Kotler (2013) señalan: “Cuando una idea realmente supone un avance, es porque hasta el día antes de ser descubierta debe haber sido considerada loca, tonta o ambas cosas” (2013: 287).

En esta fase se debe aplicar lo que Scott Doorley y Scott Witthoft –en el marco de su libro *Make Space. How to set the stage for creative collaboration* (2012)– llaman a *beginner's mind*, una mente de iniciado, sin prejuicios y procurando minimizar las ideas preestablecidas en el escenario de creación. La estrategia consiste en partir de una meta difusa, bajo el objetivo final de dar una solución en forma de prototipo, pero sin excluir ninguna idea que se presente en el camino. La dinámica adecuada es: centrar-

se en la cantidad de ideas y no en la calidad, posponer el juicio, construir sobre las ideas de los demás y buscar ideas que salgan del razonamiento habitual.

1 Reformulación de las preguntas. El valor de la reformulación de las preguntas en el pensamiento de diseño es esencial para iniciar el proceso de generación de ideas. Muchas veces se proponen respuestas a preguntas equivocadas o sin valor diferencial. Si se enfatiza en formular preguntas no convencionales o basadas en el cuestionamiento al *statu quo* industrial, las respuestas pueden disparar el inicio de estrategias innovadoras de creación.

Veamos dos ejemplos¹¹ de preguntas no convencionales. En la industria del alquiler de contenidos audiovisuales para consumo en el hogar –los históricos videoclubs–, una pregunta no estandarizada sería: ¿Es necesario sancionar al usuario cuando demora en regresar un contenido físico? La respuesta estaría en el modelo de negocio de Netflix o el caso de Filmin en España. O sea: no solo no habrá sanción por la demora, sino que se dará una amplia gama de posibilidades para consumir los contenidos. Veamos un segundo caso. En la difusión de eventos científicos con la restricción de una audiencia física limitada (por ejemplo, en las conferencias TED), una pregunta no convencional sería: ¿Son los divulgadores científicos y la prensa especializada las personas indicadas para propagar y difundir masivamente las ideas surgidas del evento? A priori podríamos pensar que sí, pero la respuesta está en la idea realizada en TEDx Buenos Aires¹². El haber repensado la pregunta, cuestionando que solamente hubiera un tipo posible de divulgadores, abre el escenario a nuevas soluciones.

» **Generar un rango de posibles ideas-respuestas.** En este ejercicio es donde comienza la generación de ideas que serán la materia primera de todo el proceso posterior. Una posibilidad es di-

señar veinticinco ideas-respuestas, cinco respuestas por cada pregunta. Una vez generadas las ideas-respuestas, cada una de ellas debería tomar en cuenta tres aspectos: cubrir una necesidad, aportar un valor complementario o incremental (innovación continua) al ya existente en el mercado donde se aplicaría el futuro prototipo y aportar un valor diferencial o no previsto (innovación disruptiva) al ya existente en el mercado.

11. Otro ejemplo con respecto al problema de la crisis de la evaluación en la educación formal. Una pregunta estándar sería *¿Cómo modificar el diseño de los exámenes y hacerlos más útiles para los alumnos?* Una pregunta no convencional sería: *¿Es necesario que haya exámenes en la educación? o, en vez de docentes evaluando alumnos, ¿por qué no se piensa en alumnos evaluando docentes, alumnos evaluando alumnos o sociedad civil evaluando alumnos?*

12. Ver la estrategia de “Taxistas” y “Peluqueros” de TEDx Buenos Aires. <https://www.youtube.com/watch?v=FrasMuloHfI> y <https://www.youtube.com/watch?v=zSxTYnqIxYU>

Existen varias técnicas para facilitar el paso de las preguntas a las ideas-respuestas. Veamos tres:

1. Técnica de matriz de tendencias (cuadro inferior).
2. Técnica de entrevistas. Entrevistas breves de no más de diez minutos en grupos de dos, bajo el argumento “¿Qué solución darías a esta pregunta?” Posteriormente, cada persona toma nota de las ideas centrales que dijo el compañero, las comparte con el grupo y se debaten en una sesión de tormenta de ideas.
3. Técnica de prospectiva. Un viaje a un futuro utópico e ideal a quince años vista y luego un retorno al presente, diseñando un artefacto del futuro¹³. En esta técnica, primero se construye un ficticio artefacto o escenario 2020 (si es posible un prototipo dibujado o construido en papel) basado en el proyecto. Posteriormente se realiza una presentación estilo Pecha Kucha¹⁴. Por último se vuelve al presente y se describe en diez pasos lo que se debería realizar actualmente para comenzar a li-

derar un proceso hacia ese escenario ideal 2020. Esta técnica es útil para planificar acciones concretas que se deberían implementar de cara a un escenario ideal a largo plazo. También es útil para repensar las fronteras de muchas industrias, lo que está dentro de la ambición de desarrollo y lo que queda excluido de ese proceso¹⁵.

13. Basado en la sección *Artifacts from the future*, de Wired Magazine.

14. <http://www.pechakucha.org/>

15. *Solving Problems for Real World, Using Design*, por Nicole Perlroth. The New York Times, 29 de diciembre de 2013. http://www.nytimes.com/2013/12/30/technology/solving-problems-for-real-world-using-design.html?_r=2&

Técnica de matriz de tendencias

	Últimos diez años	Hoy	Próximos cinco años
Tecnología			
Comportamiento usuarios			
Tendencias de mercado (convergencia / hibridar)			
<i>Leapfrog</i>			
Filosofía de emprendedores			

Fase 3.

Convergencia

En esta fase se deben resolver las ideas creadas en la fase de divergencia-emergencia. El objetivo es pensar como diseñadores, creando nuevas soluciones, siendo experimentales y optimistas. Se puede crear el cambio, pero éste depende de diseñar ideas con la ambición para cambiar el mundo. Es útil recordar que las ideas siempre están en *beta* y es posible su constante reformulación en cada iteración, mejorando los diseños.

- » **Seleccionar las mejores ideas.** De menor a mayor relevancia y en forma consensuada, cada grupo debe reorganizar e hibridar sus veinticinco ideas-respuestas iniciales (incluyendo las ideas surgidas del ejercicio de prospectiva), decantándose por entre cinco y tres ideas.
- » **Empatía e integración de los *stakeholders* (1).** Una vez seleccionadas las ideas, se deben exponer a los otros grupos. Mediante la técnica de *Ángeles y Demonios*¹⁶, se recibe una primera retroalimentación externa de los demás grupos, del equipo de mentores y de los *stakeholders*. Este proceso aportará nuevas ideas desde fuera del grupo.

- » **Integración de la retroalimentación y de las ideas complementarias.** Los grupos deben incorporar las devoluciones realizadas de la manera que consideren oportuna. Junto a las ideas centrales, también se deben comenzar a producir las ideas complementarias que le darán fuerza.

-
16. *Ángeles y Demonios* es una técnica que asigna roles críticos para mentores, actores externos al grupo de diseño y *stakeholders*. Los demonios deben centrarse exclusivamente en analizar los que consideran los aspectos más débiles de las propuestas presentadas. En tanto, los ángeles deben centrarse en los aspectos más significativos de las propuestas. El grupo generador de las ideas no tiene derecho a devolución ni a participar en el debate, solo a escuchar el análisis de los demás y a concentrarse en tomar notas de la devolución recibida.

Fase 4.

Prototipado de ideas¹⁷

George Kembel (en Doorley y Witthoft, 2012) afirma que el cambio radical usualmente comienza con pequeños pasos estratégicos, reglas simples dentro de la complejidad. Cuando las personas se sienten seguras de intentar algo nuevo, los cambios suceden en forma espectacular. Es por esto que en el medio del proceso de innovación, las prácticas paso a paso y a partir del prototipado promueven la innovación y legitiman el avance en el proceso de diseño. Esta es la función primordial de esta fase. Michael Bloomberg se refiere a su proceso de trabajo en la ciudad de Nueva York de manera similar: “No sabes lo que va a funcionar. No puedes construir directamente el producto final, tienes que construir el prototipo. Nos sucedió con el proyecto CitiBike. No sabes cómo las personas utilizarán una cosa”¹⁸. El escenario total de la puesta en

práctica en el mercado de un producto o servicio es una enorme suma de detalles. El pensamiento de diseño en su fase de prototipado ayudará a atenderlos.

17. Para acceder a más ideas sobre esta fase, se recomienda consultar el *Human Centered Design Toolkit*, producido por IDEO. <http://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit/>
18. *Dynamic Duos: Michael Bloomberg And Janette Sadik-Khan On The Future Of Walking, Biking, And Driving*. Fast Company, octubre de 2013. <http://www.fastcodesign.com/3016252/new-york-city-bloomberg-and-janette-sadik-khan>

1 Lean Canvas.¹⁹ A esta altura del proceso se tendrán entre una a tres ideas centrales del proyecto. Dependiendo de las necesidades del cliente –diseñar tres soluciones a un problema o diseñar una sola solución convergente–, se procede a elaborar un *Lean Canvas* del modelo de negocio de la idea. Este ejercicio en sí ya constituye una forma de prototipado. Se define el *Lean Canvas* como una plantilla para diseñar un modelo de negocio bajo la metodología *Lean*²⁰, que permite acortar los ciclos de desarrollo a través de la iteración, el desarrollo en *beta* permanente y la integración de los usuarios en el proceso de diseño.

2 Experiencias clave de interacción. Diseñar en un diagrama de flujo o en un guión en formato de viñetas (storyboard) las interacciones con el usuario. Si el prototipo es de diseño de servicios, se debe realizar un guión de la puesta en práctica del punto de contacto. Se define como punto de contacto la situación en la cual el proveedor entra en contacto directo con el usuario.

3 Beta test. Probar en una actuación real algunas de las experiencias clave de interacción usuario-producto/servicio²¹. En pequeños grupos, pensar y reescribir bajo los cuestionamientos: ¿Qué es lo más atractivo? ¿Qué es lo que mayor valor diferencial aporta? ¿Qué podría mejorar de la experiencia de usuario?

-
19. Trabajar a la luz del modelo de <http://lean-canvas.com/>. Tener en cuenta la curva de innovación para: *early adopters*, *early majority*, *late majority* y *laggards*.
 20. La referencia al proceso Lean es el libro *The Lean Startup. How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses* (2011), de Eric Ries. <http://theleanstartup.com/book>
 21. Ver el ejemplo del trabajo de la mutual de salud sin fines de lucro Kaiser Permanente. A *Breath of Fresh Air for Health Care*, por Allison Arieff. The New York Times, 13 de diciembre de 2009. http://opinionator.blogs.nytimes.com/2009/12/13/a-breath-of-fresh-air-for-health-care/?_r=0

4 Integración de los *stakeholders* (2). Rol de ángeles y demonios para analizar el prototipo desarrollado por el equipo. Mentorización constante e individual por grupos y en varias etapas del proceso de los prototipos que se estén desarrollando.

5 Prototipado disruptivo. Compartir el prototipo con otros grupos externos, quienes –como un juego– deberían incorporarle una manera disruptiva²² de aportar valor, y que a la vez sea integradora de la ya existente.

22. Revisar en el Capítulo 7 la diferencia entre innovación incremental e innovación disruptiva.



#exaptation

La innovación disruptiva es la que permite crear nuevos mercados y nuevas categorías de productos o servicios. Tecnologías y servicios más productivos ingresan al mercado desde los adaptadores tempranos.



#exaptation

La innovación disruptiva es la que permite crear nuevos mercados y nuevas categorías de productos o servicios. Tecnologías y servicios más productivos ingresan al mercado desde los adaptadores tempranos.

Fase 5.

Presentación del prototipo: el arte del *pitching*

En el pensamiento de diseño, la presentación de ideas es un paso fundamental para seducir a los *stakeholders* y, sobre todo, a los decisores, quienes tienen que financiar la puesta en práctica definitiva de los prototipos y su paso hasta convertirse en un producto o servicio. Es lo que se señala como “trabajar la línea de supercredibilidad” (Diamandis, 2013). Cuando se exponen ideas o soluciones de cualquier tipo, se debe dar una impresión convincente que dé crédito a lo expuesto y permita avanzar en el logro del objetivo, intentando obtener la aceptación de las ideas o de las soluciones a través de la financiación o el apoyo de los decisores. Por esto, presentar ideas es una técnica que se debe trabajar arduamente. Se debe mostrar algo más que un archivo Powerpoint o un informe escrito. Se debe revelar una experiencia. Las conferencias TED son una referencia pertinente, pues la D de TED precisamente significa diseño. En las notas se realiza una selección de

ejemplos de presentación de prototipos propios del trabajo de Imagine.CC y de Outliers School²³.

La estructura deseable para la presentación final es:

-
23. Seleccione cuatro presentaciones: *WikiCity Yopal*, Imagine Postdigital Barcelona 2012. <https://vimeo.com/54351514>. *Nautilus*, Outliers School Educación 2012. <https://vimeo.com/71265397>. *#PlanBibliotecasMDE 2013, un proyecto para el Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín*, de Outliers School. <http://www.outliersschool.net/PlanBibliotecasMDE/>. *Incrediball*, Imagine Silicon Valley, 2012. <https://vimeo.com/47158039>

1. Descripción del problema a resolver.
2. Idea aspiracional para iniciar el proceso.
3. Solución conceptual y Por Qué²⁴.
4. Prototipo de solución.
5. Valor único diferencial del prototipo.
6. Subproductos asociados.

Algunas características que deberá tener la presentación son:

- » Brevedad: de 3 a 5 minutos como máximo²⁵.
- » Foco: concentrarse en los aspectos más relevantes, sin distracciones ni caminos alternativos.
- » Aspiración a viralidad: expresar conceptos que el público desee compartir con los demás y promover palabras clave que puedan permanecer en la mente del público.

24. Recomiendo la visualización de *El círculo de oro del Why*, la conferencia TED de Simon Sinek. <https://www.youtube.com/watch?v=6e-9fMej5w3A>

25. En *Tienes tres minutos! Trucos infalibles para vender tus ideas a la primera* (2007, Gestión 2000), el empresario brasileiro Ricardo Bellino expone sus ideas al respecto. <http://www.youhave-3minutes.com/>. Bellino nos ha acompañado en noviembre de 2012 en una sesión abierta Hangout de Outliers School Educación. <https://vimeo.com/71164355>

- » Estética de *storytelling*: narrar una historia con el usuario en el centro del proceso²⁶.
- » Emoción²⁷, provocación y humor siempre funcionan: no necesariamente los tres juntos.
- » No más de cinco ideas para compartir: con un matiz de redundancia.
- » Un guión con tempo: valorando la postura física, una gestualidad firme, las pausas y los silencios. La comunicación paralingüística y la comunicación visual y facial representan más del 90% de una conversación cara a cara²⁸.

26. Recomendamos revisar el trabajo de *Sandwich Video*. La productora de Adam Lisagor es una referencia de narraciones audiovisuales de *startups* de la Web 2.0, con el usuario como foco del proceso de explicación del producto o servicio. <http://sandwichvideo.com/>

27. Un *pitch* de ficción memorable a nivel de emoción es *The Carousel*, de la serie *Mad Men*. <http://dotsub.com/view/a608816d-1bc4-4f1e-b60d-323e3f51fdd7>

28. En su libro sobre cómo exponer ideas en tres minutos (2007), Ricardo Bellino cita al investigador Albert Mehrabian y su modelo de comunicación verbal. Para Mehrabian, la importancia porcentual de cada aspecto comunicacional en una conversación cara a cara son: 1. Comunicación estrictamente verbal (lo que se dice): 7%; 2. Comunicación paralingüística (tono de voz, inflexión, timbre, ritmo, pausa, etc): 38%; 3. Comunicación visual y facial (incluye aspecto e imagen): 55%. Referencia de *Albert Mehrabian's communications model*. <http://goo.gl/KvYM3r>

Fase 6.

Del prototipo al producto

Un proceso de pensamiento de diseño debe basarse en la suma de estudios de casos más la experiencia previa de los participantes más la generación de ideas con implicación de los *stakeholders*, todo con un único objetivo final: crear productos reales. No basta con verbalizar los problemas ni “jugar a ser innovadores”... se deben crear las soluciones. Besselink (en Moravec, 2013) afirma: “Para los hacedores del cambio, el juego es mucho menos acerca de analizar el pasado. Toda la energía está puesta en diseñar el futuro. Primero, tú haces algo. Luego, el sentido es construido”.

Esta fase es la más compleja de todo el proceso y requiere de un enorme compromiso de la empresa o institución que ha financiado el inicio del mismo. Ya se decía en el capítulo sobre *makers* y *DIYers*, que los procesos de innovación comienzan con la visión de un individuo con poder de decisión en la empresa y es a través de ese apoyo que la idea pasa de prototipo a producto.

1 Noventa días *in-company*. En este proceso, Outliers School ofrece una consultoría externa de tres meses dentro de la organización, con el objetivo de evitar procesos largos de implementación sin resultados a corto plazo. Este período va desde la presentación de los prototipos al diseño de un producto con expectativas de ser lanzado al mercado en fase *beta*. Antes del inicio, se elabora un plan de acción para los próximos pasos del prototipo al producto. Este plan de acción incluye herramientas para la planeación en oleadas estratégicas y herramientas para el control de la ejecución.

2 **Caja de herramientas.** Preparación de una caja de herramientas tipo *start-up* para la planeación y la ejecución. Incluye una metodología de trabajo con gamificación. Esto pretende que la empresa cumpla las metas trazadas en los prototipos e instalar en la empresa un método de planeación soportado en la lúdica²⁹.

29. Adaptación metodológica basada en el trabajo de seriousplay.com y gameonlab.com.



Video / **Sobre la innovación iterativa
y basada en el usuario**



<http://vimeo.com/97942210>

Sobre la divulgación del conocimiento científico

La consolidación de la ciencia abierta



09

#OpportunityValley



Se define ciencia abierta al movimiento para promover que los datos de la investigación científica resulten accesibles a todos los niveles de la sociedad¹. No solo se trata de una estrategia para liberar las barreras de distribución cerrada y de pago, sino también los derechos de propiedad intelectual de la industria de revistas científicas comerciales. En esencia, resulta en un amplio movimiento de la comunidad científica, que retoma los principios sagrados –el *ethos* científico– descritos por Robert Merton (1942)², a saber: la ciencia debe ser comunitaria, universal, desinteresada, original y escéptica.

Se define ciencia abierta al movimiento para promover que los datos de la investigación científica resulten accesibles a todos los niveles de la sociedad¹. No solo se trata de una estrategia para liberar las barreras de distribución cerrada y de pago, sino también los derechos de propiedad intelectual de la industria de revistas científicas comerciales. En esencia, resulta en un amplio movimiento de la comunidad científica, que retoma los principios sagrados –el ethos científico– descritos por Robert Merton (1942)², a saber: la ciencia debe ser comunitaria, universal, desinteresada, original y escéptica.

El foco de acción del movimiento de la ciencia abierta se concentra en:

1 Promover una legislación adecuada de arriba hacia abajo –iniciativas nacionales y regionales–.

2 El diseño de todo tipo de acciones específicas de abajo hacia arriba –grupos de investigadores, o emprendedores–.

3 La creación de repositorios institucionales (no solamente científicos, sino ensayos, trabajos de clase y libros) y la creación de plataformas de revistas científicas de acceso abierto. El *Open Science Directory*³ es el repositorio de referencia. *Directory of Open Access Journals* (DOAJ)⁴, *Science Commons*⁵ o *Public Knowledge Project*⁶ han resultado ser iniciativas pioneras para fortalecer la producción científica de acceso abierto y gratuito. Por otra parte, *The International Budapest Open Access Initiative* (2001)⁷ ha diseñado una especie de manual de estilo sobre el funcionamiento de la ciencia abierta a través del libre acceso al conocimiento.

1. http://en.wikipedia.org/wiki/Open_science
2. Merton, Robert (1942). *Science and technology in a democratic order*. *Journal of Legal and Political Sociology*, 1, 115-126.
3. <http://www.opensciencedirectory.net/>
4. *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), proyecto sin fines de lucro financiado por la Unión Europea que ha cumplido diez años en 2013. <http://www.doaj.org/>
5. *Creative Commons* inició en 2005 el proyecto *Science Commons*, con el objetivo de trasladar sus licencias al campo científico, creando un marco legal para que la comunicación científica sea de acceso abierto.
6. <http://pkp.sfu.ca/>
7. <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>

En *World Wide Research. Reshaping the Sciences and Humanities* (2010), William Dutton y Paul Jeffreys consideran que el desafío de la ciencia abierta va de la mano de la *e-Research* (la investigación basada en el uso de las TIC). Este desafío es, en ambos casos, desarrollar tecnologías con mayor nivel de usabilidad y con menores barreras de entrada y uso. Dutton y Jeffreys (2010) analizan el imprescindible rol de la investigación por medios digitales en la promoción de la ciencia abierta. Para comprender mejor la relación entre el movimiento de ciencia abierta y el desarrollo de la contracultura digital, Dutton y Jeffreys consideran que, desde la creación de USENET en 1979, hasta el surgimiento de la World Wide Web entre otros proyectos y tecnologías, la *e-Research* ha sido determinante en el crecimiento de la ciencia abierta.

Este capítulo se ha pensado como una continuación del otro llamado “Un estudio de caso de nuevas formas de intermediación: los *open access journals*”, de mi último libro *Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo* (2010)⁸. Es por este motivo que recomiendo consultar dicho trabajo antes de comenzar con esta lectura. Antes de continuar, comparto una breve síntesis sobre la situación del mercado de la comunicación científica, útil para contextualizar el nuevo ensayo.

Un pequeño grupo de editoriales ha concentrado un negocio multimillonario haciendo un limitado esfuerzo para adap-

tarse a la economía de la información y aún menos a los nuevos tiempos postdigitales. [...] **Hoy día la industria está distorsionada y focalizada en el flujo de ganancia más que en el interés por la divulgación y distribución del conocimiento que se genera en los laboratorios de investigación y en la academia.** [...] gran parte del conocimiento científico ha sido financiado por fondos públicos, y en consecuencia debería ser accesible a toda la comunidad, pero la industria de la comunicación científica impide esa atribución ciudadana, exigiendo una suscripción para acceder a estos reportes. [...] Las universidades son las instituciones más perjudicadas por esta dinámica ya que tienen que

-
8. *Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo* (2010) Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Descargable en <http://www.publicacions.ub.edu/liberweb/geekonomia/>. También se pueden descargar las cinco ideas y recursos clave del capítulo en: http://www.publicacions.ub.edu/liberweb/geekonomia/recursos/I+R_Cap_3.pdf

pagar dos veces a las editoriales: la primera de forma indirecta con el salario a los investigadores para que produzcan y publiquen reportes que luego éstos ofrecen gratis a las editoriales; la segunda de forma directa pagando las suscripciones a las propias editoriales. [...] Este mercado no solo perjudica a las instituciones, sino a los propios investigadores, transfiriendo los derechos de autor a las editoriales y limitando la distribución de su trabajo más allá de las condiciones impuestas por las editoriales (Pardo Kuklinski, 2010).

A continuación se menciona el cambio de paradigma que representaría un definitivo modelo abierto:

Evitar a los intermediarios significaría un gran ahorro de costos para las universidades y una posible derivación de recursos a la construcción de plataformas propias de publicación bajo parámetros internacionales estandarizados como el DOAJ (*Directory of Open Access Journals*). [...] Una nueva forma de ver la indexación es cuantificar la reputación del texto del autor, no el de la revista. El valor de un artículo está condicionado por el dígito de indexación de la revista donde es publicado. Las nuevas redes científicas distribuidas vía Web comienzan a consolidar la idea de que cada vez importa menos dónde se publica y más qué se publica. [...] Las condiciones de pu-

blicación deberían obligar a autores y editores a hacer accesibles a la comunidad científica los reportes de las investigaciones de manera gratuita [...] Las publicaciones jóvenes y de fuente abierta atienden mejor la diversidad nacional de los investigadores (Pardo Kuklinski, 2010).

Siguiendo con el argumento anterior, en el verano europeo de 2012 el gobierno del Reino Unido tomó un paso de gigante hacia la promoción y la consolidación de la ciencia abierta. La *Government Office for Science* decidió que desde 2014 “todos los estudios científicos publicados que hayan sido subvencionados con dinero público deberán ser de acceso gratis para todo el público, sean de donde sean y se dediquen a lo que se dediquen”⁹. No es el pri-

9. Libre acceso a la ciencia pública, por Walter Oppenheimer y Emilio de Benito. El País, 17 de julio de 2012. http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/07/17/actualidad/1342504142_716017.html

mer antecedente de apertura. En 2011 la Universidad de Princeton sentaba un importante precedente al prohibirles a sus investigadores ceder a las editoriales científicas privadas los derechos de autor de sus producciones. Dada la relevancia que la primera medida tendrá en la comunidad científica británica, se podría señalar a 2014 como un hito de la consolidación de la ciencia abierta a nivel mundial.

Este cambio de paradigma en el ecosistema de la comunicación científica se está debatiendo hace años, pero recién ahora ha llegado el momento de su despegue definitivo. La crítica hacia el modelo tradicional y monopolístico¹⁰ de comunicación científica se ha focalizado incluso en las revistas científicas de mayor prestigio internacional, como *Science* o *Nature*. En un polémico artículo en *The Guardian*¹¹, el premio Nobel 2013 de Fisiología o Medicina, Randy Schekman, ha declarado un boicot a estas publicaciones “por distorsionar el proceso científico, y representar una tiranía que debe ser modificada”. **Schekman (2013) cree que estas publicaciones de élite condicionan la agenda de investigación en favor de temas que son tendencia y a la vez crean un falso modelo de escasez en el mercado, en la línea de lo que han hecho durante el siglo XX otras industrias de la comunicación.** La polémica continúa con otros actores involucrados¹² y si bien el sistema no perderá su prestigio en los próximos años, tiene cada vez más voces críticas de su eficacia para legitimar y distribuir el conocimiento científico.

Esta declaración es especialmente significativa porque está hecha por un Premio Nobel en el momento de recibir su galardón –a fines de 2013–, o sea en su momento de mayor visibilidad profesional. Este tipo de gestos aceleran el proceso de cuestionamiento a la dinámica oligopólica de la comunicación científica y al valor del factor de impacto ISI en los términos que hoy es gestionado.

-
10. Sólo tres editoriales –Springer, Elsevier y Wiley & Sons– concentran el 42% del mercado mundial de los journals de comunicación científica.
 11. *How journals like Nature, Cell and Science are damaging science. The incentives offered by top journals distort science, just as big bonuses distort banking, por Randy Schekman.* *The Guardian*, 9 de diciembre de 2013. <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/09/how-journals-nature-science-cell-damage-science>
 12. Recomendando leer el artículo Nobel winner declares boycott of top science journals, por Ian Sample. *The Guardian*, 9 de diciembre de 2013. <http://www.theguardian.com/science/2013/dec/09/nobel-winner-boycott-science-journals>



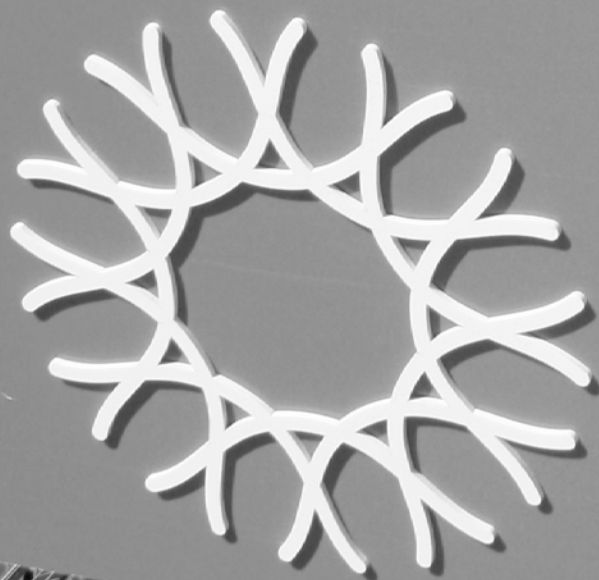
Hoy día la industria está distorsionada y focalizada en el flujo de ganancia más que en el interés por la divulgación y distribución del conocimiento que se genera en los laboratorios de investigación y en la academia. [...] gran parte del conocimiento científico ha sido financiado por fondos públicos, y en consecuencia debería ser accesible a toda la comunidad, pero la industria de la comunicación científica impide esa atribución ciudadana, exigiendo una suscripción para acceder a estos reportes.

Morrison Planetarium

Kimball Natural History Museum

#cienciaabierta

La ciencia abierta es un amplio movimiento de la comunidad científica, que retoma los principios sagrados del ethos científico: la ciencia debe ser comunitaria, universal, desinteresada, original y escéptica.



CALIFORNIA
ACADEMY OF
SCIENCES

Kimball Natural
History Museum
Morrison Planetarium

Conocer para reducir.

¿Cuán amplia es la distancia entre las teorías perfectas y sus imperfectas puestas en práctica?

En estos tiempos postdigitales, pensar la divulgación científica limitada a las revistas tradicionales es infrautilizar al máximo el poder de la Red. Treinta años de evolución de la contracultura digital enseñan que la difusión de la ciencia ya nunca será como ha sido desde comienzos del siglo XX. Como afirma Schekman (2013), se ha quebrado definitivamente el paradigma de los

journals basado en la economía de la escasez. En *Too big to know: rethinking knowledge now that the facts aren't the facts, experts are everywhere, and the smartest person in the room is the room* (2011), David Weinberger reafirma la actual dificultad de abordar el

conocimiento como un todo y considera que **el conocimiento distribuido en red es la mejor manera de abordar la complejidad. La tradicional ecología de la información se origina en datos, que conducen a información, que a su vez se transforma en conocimiento, que lleva a la sociedad hacia la sabiduría**¹³. Hasta ahora el papel impreso era el medio apto para cumplir con todo ese proceso, pero este medio se ha mostrado insuficiente para abordar la **complejidad** y corre el riesgo de quedar en la obsolescencia.

Si se transforma la manera en cómo se distribuye y se legitima el conocimiento, se transforma el conocimiento en sí mismo. La estrategia básica de “conocer para reducir” comienza a ser cuestionada. Por exceso de información, existe un límite del conocimiento experto en asumir los problemas complejos, haciéndose cada vez más difícil abordar “el todo”. En una era de sobrecarga informacional¹⁴, la transformación de los datos en sabiduría resulta cada vez más difícil. La única que puede suplir esta dificultad es la red conectada que permite transmitir ese conocimiento fuera de la propia red. Para Weinberger, **“el conocimiento distribuido en red es más incierto pero más humano, menos preciso pero más transparente, menos fiable pero más inclusivo, menos consistente pero más rico”** (2011: 13)¹⁵.

-
13. En 1988, Russel Ackkoff presentó la Pirámide o Jerarquía DIKW (Data, Information, Knowledge, Wisdom): Datos, Información, Conocimiento y Sabiduría. http://en.wikipedia.org/wiki/DIKW_Pyramid
 14. Para contrarrestar la sobrecarga informacional, filtrar la información y conocer para reducir con el objetivo de tomar decisiones racionales, se han creado dos conjuntos de tecnologías: algorítmicas y sociales. Hoy, con ambas tecnologías, el filtrado lo hace la propia red. La diferencia es que esta red está formada por los expertos tradicionales pero también por la sabiduría de las multitudes. http://es.wikipedia.org/wiki/Sobrecarga_informativa
 15. “Networked knowledge is less certain but more human. Less settled but more transparent. less reliable but more inclusive. Less consistent but far richer.” (Weinberger, 2011: 13)



Para Weinberger, “el conocimiento distribuido en red es más incierto pero más humano, menos preciso pero más transparente, menos fiable pero más inclusivo, menos consistente pero más rico” (2011: 13).

La consolidación de la ciencia abierta.

Antecedentes (analógicos) del debate público

El debate sobre los procesos legitimadores del conocimiento científico no es nuevo. Tres décadas de desarrollo de la contracultura digital han erosionado aún más las bases de legitimación de la revisión entre pares a través de los *journals*. En *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad* (2003)¹⁶, Pierre Bourdieu aconseja des-idealizar las rutinas de la comunidad científica, para que se comprendan mejor “los mecanismos sociales que orientan la práctica de la ciencia y convertir a los investigadores en dueños y señores no sólo de la naturaleza de su práctica sino también del mundo social en el que se produce”. Este

-
16. *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad* (2003) es el último curso de Pierre Bourdieu en el Collège de France, ofrecido en 2001. Es también el último libro publicado en vida del sociólogo francés. En este ensayo Bourdieu analiza la práctica cotidiana de la ciencia y el comportamiento de la comunidad científica a la hora de decidir sus acciones y publicar sus trabajos.

texto de Bourdieu es anterior al digitalismo, y no se centra en el trabajo en red. Es incluso más profundo y ataca las bases mismas del proceso de legitimación del conocimiento científico, más dañadas aún en esta fase de sobrecarga informacional. De ahí es que continúe vigente como una referencia obligada de aprendizaje para los investigadores jóvenes. **Los científicos no politizados, sin estrategias de visibilidad en red y sin visión empresarial corren el riesgo de quedar marginados delante de las grandes maquinarias científicas promovidas por empresas o instituciones públicas. Ya no basta con escribir papers y enviarlos para su aprobación a revistas ISI.** En detrimento de la caja de cristal en que muchas veces se autoposicionan los científicos, Bourdieu (2003) se pregunta “¿cómo es posible que una actividad histórica como la ciencia produzca unas verdades transhistóricas, independientes de cualquier vínculo espacio-tiempo y validadas universalmente?” Es evidente que las condiciones históricas determinan el hecho científico y su forma de divulgación. Bourdieu establece seis ejes críticos sobre la práctica científica¹⁷:

-
17. Este breve análisis sobre el texto de Pierre Bourdieu fue originalmente publicado en: <http://www.digitalismo.com/una-critica-de-la-practica-cientifica-segun-bourdieu/>

1.

La apertura como mecanismo vital de supervivencia del científico (la filosofía *Science Commons*)

Un científico sabe mucho de poco. Como señala Weinberger (2011), el conocimiento distribuido en red es la mejor forma de abordar la creciente complejidad. Sin las redes distribuidas y la inteligencia colectiva, un día sabrá todo de casi nada. La apertura es parte imprescindible del juego de la divulgación científica. Si quiere ser reconocido por sus pares, un investigador debe dar información inmediata de las conclusiones de su trabajo. En la economía de los intercambios simbólicos, el silencio no otorga reconocimiento. Para Bourdieu, “la legitimidad del conocimiento depende de una presencia pública en unas fases determinadas de la producción. [...] Como los hechos científicos son contruidos, comunicados y evaluados en forma de proposiciones escritas, la parte esencial del trabajo científico es una actividad literaria e interpretativa”. Una vez más, se desplaza el mito del científico aislado.

Habitualmente el científico trabaja en laboratorios con otros pares, es juzgado por su

comunidad, expone en eventos y siempre interactúa en medio del “superego colectivo” y entre “garantes y avalistas”¹⁸ (ambas frases de Latour y Woolgar, 1979). El proceso de verificación es un proceso de visibilidad en red y negociación con los pares. Bourdieu afirma: “La ciencia es un aparato de construcción colectiva utilizado de modo colectivo [...] las luchas en el interior del campo de conocimiento son luchas en busca de ser o mantenerse igual”.

18. Imprescindible leer el excelente *Laboratory Life* (1979), de Bruno Latour y Steve Woolgar. En este texto existe una cita brillante: “Entre los científicos y el caos solo existe un muro de archivos, de etiquetas, de libros, de protocolos, de figuras y de papeles”. <http://goo.gl/cFBnRM>

2.

El rol de la burocracia de gestión de los fondos

Fuera del entorno científico, pocos saben que los científicos dedican la mayor parte del tiempo a procurarse fondos y a lidiar con las burocracias y su enorme capacidad de crear formularios excluyentes entre sí. Sin embargo, este esfuerzo también es diferente según el espacio de poder que ocupe el investigador. Para Bourdieu (2003), “los tiempos que los investigadores deben dedicar a las actividades orientadas hacia la búsqueda de recursos económicos, subvenciones, contratos, varía al igual que la dependencia de su actividad respecto a esos recursos (y según su jerarquía en el laboratorio). Lo anterior no es lo peor de la burocratización de la producción científica. Los miembros de las instituciones encargadas de dar las ayudas no son las mejor situadas para otorgarlas científicamente, ya que nor-

malmente no comprenden a fondo el campo de conocimiento, su evolución y perspectiva. El problema de este sistema de recompensas es que son los burócratas –los menos productivos del campo– quienes deciden a quien dar el dinero o a quien recompensan. El conflicto de intereses siempre está presente y no es tan transparente ni tan orgánico o igualitario como se pretende mostrar hacia el mercado.

3.

Se ignora el efecto de la serendipia y directamente no se menciona en las investigaciones

Para Bourdieu (2003) “los aspectos más creativos de la investigación desaparecen de las comunicaciones y da la impresión de que la imaginación, la pasión y el arte no han desempeñado ningún papel y que la innovación no procede de la actividad pasional sino de la sumisión pasiva a los preceptos estériles del método científico”¹⁹.

19. En ese sentido, Bourdieu da un divertido ejemplo de cómo se dice lo que no se quiere decir. Por ejemplo: para decir que el experimento no ha funcionado, aunque igualmente se aprovechará para una publicación, se dice: “todavía no es posible ofrecer respuestas definitivas a esas preguntas”.



Los científicos no politizados, sin estrategias de visibilidad en red y sin visión empresarial corren el riesgo de quedar marginados delante de las grandes maquinarias científicas promovidas por empresas o instituciones públicas. Ya no basta con escribir papers y enviarlos para su aprobación a revistas ISI.

4.

La necesidad de hacer siempre algo nuevo y escapar del gueto retrasa la acumulación de conocimiento y la creación de paradigmas estables

Si bien es productivo “escapar a veces al gueto al que se exponen los investigadores encerrados en sus especialidades estrictas” y frecuentar ámbitos transdisciplinarios, los investigadores jóvenes se enfrentan casi por definición a los más veteranos, y en muchos casos se sienten en el derecho de cuestionar su trabajo, sin tener la experiencia que les permita hacerlo con propiedad. Bourdieu (2003) muestra la oposición de lo nuevo con lo antiguo como uno de los principales problemas de las ciencias sociales, dada la necesidad de diferenciación a cualquier precio que “estimula

en forma artificial las diferencias e impide o retrasa la acumulación inicial en un paradigma común y la institución de modelos sólidos y estables”. Como consecuencia de ello, “todos aquellos que tenían un capital vinculado a la antigua manera de hacer la ciencia viven una bancarrota simbólica y su trabajo es remitido a un pasado superado y arcaico”.

5.

Los intereses endogámicos y el frágil consenso afectan la meritocracia

Vale decir que la práctica científica no siempre resulta el paraíso de la gestión del conocimiento. Aunque tampoco es un espacio de manipulación y de lógicas exclusivas de poder, como es el caso de la política. Ambos mundos conviven para bien y para mal, aunque la meritocracia funciona en forma más eficiente en los entornos anglosajones y es muy débil en Iberoamérica. Las redes digitales han contribuido mucho en la consolidación meritocrática. En ese sentido, “lo internacional es un recurso contra los poderes temporales nacionales, sobre todo en campos débiles” (Bourdieu, 2003).

Es cierto que cuando los cientistas sociales no pueden atravesar el gueto local²⁰, siempre tienen la alternativa de escapar hacia lo internacional y buscar otros interlocutores que desconocen o ignoran ese gueto. El *reward system* orienta a los científicos más eficientes hacia los espacios y entornos más productivos, y a los demás, a las carreras administrativas o de gestión científica. Este

sistema de recompensas contribuye al frágil consenso en el campo de conocimiento. Para Bourdieu (2003): “cada científico desarrolla una visión adecuada a los intereses vinculados a la posición que ocupa en la red, ya que los diferentes relatos históricos están orientados en función de la posición de su autor y no pueden aspirar a la condición de verdad indiscutible”. La legitimación necesita de todos los actores del campo local, quienes escriben, y sobre todo, quienes validan. Por esto, si alguien se queda fuera del círculo de la legitimidad, debe mejorar su producción, emigrar hacia otros entornos o cambiar de campo.

20. Ver el cuadro con el estudio de caso de Auto-edición de revistas científicas locales.

6.

Las dificultades complementarias de las ciencias sociales

Bourdieu enfatiza en el cuestionamiento constante a los resultados de las ciencias sociales. En la realidad mediada del conocimiento científico, los políticos muchas veces se sienten más autorizados que los sociólogos para interpretarlo con mayor precisión. Según Bourdieu (2003), “a las ciencias sociales les resulta muy difícil hacer reconocer su autonomía, a un descubrimiento le cuesta imponerse en el exterior del campo e incluso dentro de él. Las ciencias sociales tienen un objeto demasiado importante –interesa a todo el mundo y en especial a los poderosos– para dejarlo mover a sus anchas y que les sea otorgado el monopolio de la producción de la verdad, como a otras ciencias”. Claro que también están las zonas grises que acercan a políticos y sociólogos. En un breve artículo de 2005²¹, decía que el intelectual “idio-

ta-útil” le hace el juego al poder de turno. Pero ese rol es de corto recorrido, ya que la principal carta de presentación de un intelectual es su visión escéptica, su credibilidad, su autonomía y su independencia de pensamiento.

-
21. Los intelectuales: ¿superhéroes de las sociedades mediáticas?, Digitalismo.com (versión antigua), 11 de julio de 2005. <http://digitalistas.blogspot.com.es/2005/07/los-intelectuales-superhroes-de-las.html>

<TippingPoint>

Lecciones de treinta años de contracultura digital...

</TippingPoint>

1 Consolidación del movimiento de ciencia abierta. Se promueve que los datos de la investigación científica resulten accesibles *free* a toda la sociedad.

2 Revaloración del *ethos* científico: la ciencia debe ser comunitaria, universal, desinteresada, original y escéptica.

3 Creación de repositorios institucionales (no solamente científicos, sino ensayos, libros, etc). Creación de plataformas abiertas de revistas científicas.

4 Desarrollo de tecnologías con mayor nivel de usabilidad para fomentar menores barreras de entrada y uso.

5 Las publicaciones jóvenes digitales y de fuente abierta atienden mejor la diversidad nacional y etaria de los investigadores.

6 La apertura como mecanismo vital de supervivencia y divulgación del científico. Filosofía *Science Commons*.

7 El proceso de verificación de calidad es un proceso de visibilidad en red y negociación con los pares. Creación de *start-ups* y *spin-offs*.

8 Comunicación científica multimedial, con actitud y estética Khan Academy y canal YouTube. Prototipos en 3D.

9 El *reward system* orienta a los científicos más eficientes hacia los espacios y entornos más productivos. La visibilidad en red potencia esa lógica.

10 Por globales, las redes digitales fortalecen la meritocracia. El campo internacional como recurso contra los poderes temporales nacionales.

<Fails>

...que aún no hemos aprendido

</Fails>

1 Modelo editorial privado. Distribución cerrada y de pago. Sesión de los derechos de publicación de los investigadores. Imposición de las condiciones de divulgación.

2 Industria de la comunicación científica distorsionada y oligopólica. Focalizada en el flujo de ganancia privado más que en el interés por la divulgación y distribución del conocimiento.

5 Los comités editoriales de publicaciones comerciales son guetos que representan un núcleo cerrado con escaso acceso a jóvenes y grupos no-anglosajones.

8 Los hechos científicos son contruidos, comunicados y evaluados en forma escrita. La parte esencial del trabajo científico es una actividad literaria.

3 Prorrogar al máximo el *statu quo*. Para acreditaciones de científicos, las áreas de ciencia de los gobiernos siguen promoviendo el tradicional modelo cerrado y privado.

6 Enormes limitaciones en las vías de distribución de la investigación. En la economía de los intercambios simbólicos, el silencio no otorga reconocimiento.

9 Sistema de recompensas analógico y muy poco transparente, donde los burócratas –los menos productivos del campo– deciden a quienes dan el dinero público.

4 Modelo de negocio basado en la falsa economía de la escasez. Más allá del imprescindible peer review, otras grandes barreras de entrada.

7 Científicos sin estrategias innovadoras de visibilidad en red, divulgación de resultados y visión empresarial para captar fondos. Investigar es publicar en revistas ISI.

10 La meritocracia funciona en forma más eficiente en los entornos de la comunicación científica anglosajona y es muy débil en Iberoamérica. La política es más determinante.

Estudio de caso

Auto-edición de revistas científicas locales

Mi experiencia de más de una década de investigación en ciencias sociales en Iberoamérica me ha mostrado que es muy habitual que cuando los investigadores locales tienen visibilidad local –pero no compiten en el entorno internacional–, construyen y auto-editan revistas científicas de escasa relevancia y las suman a los índices de indexación nacionales, para poder competir a la hora de sus evaluaciones de acreditación obligatorias. En el capítulo 2 de *Geekonomía* (2010) realizo una breve indagación donde se observan los artí-

culos de investigadores de universidades iberoamericanas publicados entre 2000 y 2005 en las trece principales revistas científicas de comunicación a nivel mundial. Su porcentaje de publicación es menor al 0,8% con respecto a todos los autores que publicaron.

Epílogo

Optimismo crítico para abordar los desafíos
hacia 2020. No me dobles, enrolles o mutilés
(nuevamente)



#OpportunityValley



Me reservo este breve epílogo para compartir algunos aspectos cuestionadores de lo que será el postdigitalismo si descuidamos y cedemos definitivamente en favor de corporaciones y gobiernos el control público de las tecnologías digitales, las redes y, sobre todo, nuestros datos.

“(No me dobles, enrolles o mutilés.”¹ era el mensaje que mostraban las tarjetas perforadas de IBM desde la década de 1950.

Ese mensaje fue utilizado por los estudiantes de la Universidad de California-Berkeley como una consigna de lucha libertaria. También fue uno de los mensajes reivindicativos en el origen de la contracultura digital. Ambas cosas en el mismo tiempo y lugar: San Francisco, década de 1960. Las computadoras en manos de las personas traerían libertad, autonomía y empoderamiento. La conexión global en redes digitales fortalecerían, aún más, este nuevo escenario de libertad.

Como se relata en todo este ensayo, así fue y así podrá seguir siendo. Pero esta evolución no está garantizada. La ecuación de poder de la red se está trasvasando luego de tres décadas, desde los originales *geeks* surgidos desde el hippismo altruista, a las multinacionales que cotizan en el índice Nasdaq para satisfacer a sus accionistas pensionados, y gobiernos paranoicos de su seguridad nacional. Cincuenta años después, el discurso ya no es el mismo, y cada vez surgen más voces pesimistas hacia el futuro libertario de Internet y las redes digitales. Estas voces críticas no cuestionan el valor social a favor del desarrollo y las conexiones humanas que la computación personal y las redes han tenido y mantienen. Sin embargo, estos análisis alertan sobre lo que sucederá si los ciudadanos no toman control definitivo de la gestión de las redes e impiden que los gobiernos y las corporaciones utilicen los datos de todos

para fines de espionaje o manipulación. El reciente caso de espionaje de la *National Security Agency* (NSA) del gobierno de EEUU, casi sin darnos cuenta, nos ha llevado de manera radical de los idearios de la libertad de expresión, transparencia y empoderamiento ciudadano de los orígenes de la comunidad digital en los años 60, al control de la información por parte de las agencias secretas norteamericanas.

Me reservo este breve epílogo para compartir algunos aspectos cuestionadores de lo que será el postdigitalismo si descuidamos y cedemos definitivamente en favor de corporaciones y gobiernos el control público de las tecnologías digitales, las redes y,

-
1. “Do not fold, spindle or mutilate”. http://es.wikipedia.org/wiki/Tarjeta_perforada

sobre todo, nuestros datos. Los treinta años de logros de la contracultura digital permiten mantener el optimismo y confiar que el eslogan informal de Google seguirá siendo *No seas malvado*². Es oportuno mantener un optimismo crítico, sin dejar de ser conscientes que muchas veces la fascinación digital es más negocio de obsolescencia planificada que innovación con sentido social. Lo nuevo no es necesariamente importante o innovador. La mejor tecnología para el beneficio privado no es necesariamente la mejor tecnología para el bien público. Los ciudadanos y consumidores están invadidos por una literatura comercial tecnofóbica y casi sin resquicio de juicio crítico hacia la novedad.

Mi admiración por lo realizado en treinta años de contracultura digital es tanta, que nada está más alejado de mi intención que cerrar este trabajo siendo apocalíptico. Me planteo este epílogo como una gran pregunta sobre el futuro del digitalismo. En la prehistoria de las redes sociales, allí por 2007, ya realizaba un ejercicio similar de cuestionamiento en *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. En ese trabajo analizaba algunos aspectos que vuelvo a mencionar: 1. El analfabetismo digital es un nuevo tipo de discriminación que resulta letal en los grupos sociales ya marginados previamente. El aspecto más

-
2. “Don’t be evil” es uno de los valores corporativos de Google -y el que se ha vuelto más reconocido-, reflejado en este mensaje más extenso: “Do the right thing; don’t be evil. Honesty and integrity in all we do. Our business practices are beyond reproach. We make money by doing good things”. Aquí, la filosofía corporativa de Google con mayor profundidad. <http://www.google.com/about/company/philosophy/>. Un artículo recomendado al respecto es *Is Google redefining ‘don’t be evil’?*, de Douglas Rushkoff. CNN, 19 de diciembre de 2013. <http://edition.cnn.com/2013/12/19/opinion/rushkoff-google-robotics/>

problemático es la incapacidad de estos colectivos para seleccionar información, producir contenidos o interactuar con todo tipo de interfaces digitales. Este analfabetismo los restringe a pertenecer a un menos competitivo mercado analógico que opera fuera de la Red; 2. La escasa capacidad de influencia de los nodos más pequeños en la Red, como argumento contra la utópica visión de un ciberespacio igualitario.

Aún sigo creyendo que no se debe perder la observación crítica. Desde 2007 hasta hoy, los desafíos son otros. Una nueva concentración de poder está sucediendo y las voces discordantes con el devenir futuro de la revolución digital han aumentado y vale tomar cuenta de ellas. Haré foco solamente en cuatro aspectos, insisto, con un espíritu de duda y pregunta más que de aseveración.



Mi admiración por lo realizado en treinta años de contracultura digital es tanta, que nada está más alejado de mi intención que cerrar este trabajo siendo apocalíptico. Me planteo este epílogo como una gran pregunta sobre el futuro del digitalismo.

Jardines abiertos, pero sin acosadores. Los Estados, las corporaciones y la violación de la privacidad digital

¿Cuáles pueden ser las consecuencias de un espionaje generalizado en las plataformas hiperconectadas? En este ensayo se analizó cómo los gobiernos infrutilizan las redes y la información digital al servicio de sus ciudadanos. Se propuso realizar un *leapfrog* para abordar los nuevos desafíos de productividad digital en Iberoamérica. En ese sentido, es deseable un equilibrio. **Si ese equilibrio no sucede, quizás en unos pocos años haya que preocuparse de cómo los gobiernos utilizan el big data para controlar más de que para integrar al ciudadano a la gestión públi-**

ca en tiempo real y para ofrecerle mejores servicios. El caso del espionaje de la NSA ha significado una bisagra en la percepción ciudadana de la vigilancia de las redes. Edward Snowden le mostró al mundo los procedimientos secretos de la agencias secretas norteamericanas, incluso para hacer espionaje a los gobiernos históricamente aliados. Como explica Steven Levy en *How the NSA Almost Killed the Internet*. Google, Facebook, Microsoft and the

other tech titans have had to fight for their lives against their own government (2014)³, los archivos que Snowden compartió a la prensa mostraban que -a través de un programa secreto llamado PRISM-, la NSA y el FBI poseen acceso indiscriminado a los servidores de las grandes compañías de Internet y los han estado analizando bajo el amparo de las leyes de seguridad nacional pos 11S. Todo esto para vigilar especialmente a las personas viviendo fuera de los EE.UU. y sin que las compañías de Internet puedan oponerse. Este nuevo tipo de espionaje a las interacciones sociales en la Red, quiebra el hasta ahora delicado balance entre el respeto a la privacidad de los usuarios y la utilización de sus datos para mejorar la experiencia del usuario. Steven Levy describe un problema mucho más grande del que tenían hasta ahora las grandes corporaciones de medios sociales. Ya no se trata de la gestión de los datos de los usuarios, de su privacidad o de quién es el propietario de los contenidos. Se trata de una posible guerra de la industria de Internet contra el propio gobierno norteamericano, quien es el responsable de legislar la gobernanza de Internet. Por otra parte, los países donde han sido controlados sus gobernantes y ciudadanos en la Red, comienzan a reclamar el control de la gestión de los datos y las interacciones que se realizan fronteras adentro. Si este reclamo se generaliza y se lleva a la práctica, sería un golpe directo a

la filosofía abierta de Internet y, según Levy, provocaría la *balcanización* de la red, con múltiples consecuencias negativas.

¿Cuál será el límite de la gestión de datos de los usuarios? La Ley de la Automatización de David Wyland sentencia: “Todo lo que pueda ser hecho automáticamente por tí, puede ser hecho automáticamente hacia tí”⁴. En *Who owns the future?* (2014), Jaron Lanier analiza los *siren servers*, servidores de élite de un gran poder de

-
3. *How the NSA Almost Killed the Internet. Google, Facebook, Microsoft and the other tech titans have had to fight for their lives against their own government*, por Steven Levy. Wired Magazine, 7 de enero de 2014. <http://www.wired.com/2014/01/how-the-us-almost-killed-the-internet/>
 4. “Anything that can be automatically done for you can be automatically done to you” es la Ley de Automatización de Wyland y es explicada por Robert Seindensticker en *Future Hype. The myths of technology change* (2006).

procesamiento y que funcionan para predecir las conductas de las personas y tomar decisiones. Lanier los describe como unos grandes manipuladores: “una nueva clase de computadores que procesan sin discriminar y con gran eficiencia la información de los esquemas financieros, compañías de seguros, tiendas en línea, redes sociales, sistemas de búsqueda y, también, servicios de inteligencia”. El problema del espionaje no es trivial, ni para usuarios ni para los emprendedores de Internet. Las redes sociales pasaron de ser una herramienta secundaria de interacción a ser una parte central de nuestras vidas. Si los usuarios pierden la confianza en las empresas a las que brindan sus datos, la tercera ola de innovación social puede estar en peligro. Los pocos ciudadanos críticos concientes de que algunos estados los vigilan -especialmente EE.UU., comienzan a llamar la atención de este *bug* del sistema. La confianza de los usuarios es la base de funcionamiento de las plataformas sociales. Si esta confianza se rompe, pueden comenzar a adoptarse conductas esquivas hacia ellas. Por otra parte, **la información que se genera o se sube a Internet está actualmente bajo exclusivo dominio de la justicia y las leyes norteamericanas -y las agencias secretas del gobierno tienen potestad de acceso a ellas-. En un futuro mediano de conectividad 7/24, esta potestad legal resulta inadmisibles, tanto para ciudadanos del mundo como para gobiernos.**

El parlamento de Brasil acaba de legislar lo que el propio gobierno brasilero denomina “la primera Constitución de Internet”. *El Marco Civil da Internet*⁵ garantiza el derecho civil a la privacidad de la información, además de legislar sobre la importancia de mantener la neutralidad de Internet, diseñar una estructura de gobierno abierto, y enfatizar en el derecho ciudadano del acceso a Internet. Esta novedosa legislación seguramente se irá expandiendo hacia otros países y podrá poner límite al *statu quo* que se mencionaba anteriormente.

-
5. Leer en Wikipedia la definición de *Marco Civil da Internet* promulgada en Brasil el pasado 25 de marzo de 2014. http://en.wikipedia.org/wiki/Marco_Civil_da_Internet. Recomendando esta infografía sobre los principales aspectos de esta ley: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2014-04/marco-civil-e-referencia-mundial-diz-secretario-do-ministerio-da-justica>

Mark: Internet.org⁶ es tu lado altruista, pero ¿y si pagas mejor a los usuarios por los contenidos que producen?

Quién rentabiliza nuestro esfuerzo hacia la viralidad? En los capítulos sobre el mundo del trabajo y la conformación de redes profesionales, enfatizaba sobre el valor de la visibilidad en red. *Vivir distribuidos o morir invisibles* es la consigna de los profesionales que trabajan sobre redes digitales. Anderson Mendes, un productor audiovisual brasileño radicado en Manaus, me explicaba hace poco tiempo el éxito que había tenido con sus producciones subidas a YouTube. Siete millones de visualizaciones en el plazo de seis años le había dado margen para ganar

-
6. *Internet.org* es un proyecto de conectividad global para regiones sin acceso a la Red. Este emprendimiento social es liderado por Mark Zuckerberg y fue presentado por el creador de Facebook en la edición 2014 de la Mobile World Congress, en Barcelona. <http://www.mobileworldlive.com/mwl-keynote-facebook>

solamente unos mil quinientos dólares⁷. Este ejemplo demuestra que a pesar de que se tenga mucho éxito en la Red, la posibilidad de ganar dinero es muy baja, casi insignificante. El éxito de viralidad en las redes sociales está destinado a unos muy pocos afortunados. La estructura de poder de la economía de la atención es extremadamente desigual, como ya analizó en su momento Albert-Lászlo Barabási en Linked (2007)⁸. Si se estudia el movimiento de Twitter, se observa que un usuario activo promedio tiene una media de 117 seguidores, solamente el 1% de los usuarios registrados en la plataforma tiene más de 3000 seguidores, y el 0,01 % de sus usuarios tiene más de 25.000 seguidores⁹. Más allá de la expectativa de visibilidad social, el modelo de las plataformas sociales es poco sustentable para el mercado de productores. Mientras, los accionistas de las plataformas sociales ganan millones de dólares por rentabilizar los contenidos ajenos. La ley del ganador toma todo excluye a los creadores, dentro del mito de la monetización por visualizaciones.

¿Cómo se podrían distribuir las ganancias por clicks hacia un modelo mejor distribuido? Quizás haya que comenzar a pensar en una nueva estructura de “ganador toma casi todo”, dejando una parte importante de las ganancias a los productores de contenidos con más éxito. El modelo *free* resulta financieramente devastador para muchos productores de contenidos, especialmente para los más jóvenes. Un esquema de una amplia distribución de más y mejores contenidos no debe resultar necesariamente en mayor precariedad

-
7. Ver los videos mencionados y su número de visualizaciones en <https://www.youtube.com/hyperfilmes>
 8. Para contextualizar las ideas de Albert-Lászlo Barabási, me cito de mi libro Planeta Web 2.0 (2007): “Bajo los planteamientos de Barabási, las prioridades de las redes son: 1. Cantidad de enlaces; 2. Fitness (propiedad, conveniencia, oportunidad); 3. Antigüedad. Estas leyes y prioridades pueden resultar muy útiles para comprender el funcionamiento de Internet y de los nodos principales que captan toda la atención de los usuarios. Esta teoría rompe la falsa concepción de que la Web 2.0 contribuye a una red más democrática en la que todos tienen acceso a crear contenidos en forma significativa (generando sus propias audiencias). La popularidad es atractiva ya que los actores con más enlaces tienen mayor posibilidad de desempeñar nuevos roles, relegando a una visibilidad de casi cero a los demás actores, entre los cuales se incluye a los millones de blogs y sitios de escritura social activos y sin fitness” (2007: 96).
 9. Datos de 2013 extraídos de Tweets loud and quiet, por Jon Bruner. Radar O'Reilly. 18 de diciembre de 2013. <http://radar.oreilly.com/2013/12/tweets-loud-and-quiet.html>

para los autores. Las plataformas sociales necesitan de autores y especialmente de curadores, y éstos deben ser mejor recompensados. La gestión de la sobreabundancia de información en la economía de la atención distingue entre información de bajo nivel -noticias del día a día y *commodities*- e información de alto nivel -información científica, financiera, de investigación periodística, de datos complejos, etc. Para este segundo nivel de contenidos se debería repensar la relación entre plataformas y autores (profesionales, pero sobre todo no profesionales).

¿Desintermediar para construir nuevos monopolios? Si se toman en cuenta los últimos cuatro años -de 2010 a 2014- Facebook ha adquirido 42 *startups*¹⁰, siendo la reciente compra de *WhatsApp* la operación más mediática. Google también ha liderado un proceso similar de adquisición de compañías. En el mismo período ha comprado 90 *startups*¹¹. Jaron Lanier (2014) alerta sobre los nuevos monopolios digitales: “la disrupción y descentralización de poder coincide con una intensa y aparentemente ilimitada concentración de poder.” Para Lanier, esto parece una contradicción pero no lo es si se comprende la naturaleza del poder en el digitalismo. Lanier alerta que “el cambio salvaje de perspectiva es que las tecnologías en red pueden hacer

que las compañías que diseñan y lideran estas interacciones se vuelvan gradualmente el esculpor de su propio entorno”, dejando al usuario condicionado a decisiones ajenas, como sucedía con los históricos monopolios. Como muestra, Lanier analiza el fenómeno del mercado de tabletas electrónicas. En este mercado cerrado, se potencia más el consumo y menos la producción. Afirma este informático norteamericano: “hacer *touchscreen* no es tan relevante como el hecho de que el propietario del dispositivo tiene menos libertad que las previas generaciones de consumidores de dispositivos digitales.”

-
10. *List of mergers and acquisitions by Facebook*. Datos de Wikipedia. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_mergers_and_acquisitions_by_Facebook
 11. *List of mergers and acquisitions by Google*. Datos de Wikipedia. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_mergers_and_acquisitions_by_Google

Comprender cómo el diseño del software condiciona los procesos

¿Cuánto sabemos del funcionamiento del software que utilizamos a diario? En *Software takes command: extending the language of new media* (2013), Lev Manovich teoriza que si la evolución del software hubiera seguido en la línea de los computadores militares de comienzos de la década de 1950, hoy no se estaría viviendo la actual revolución de las comunicaciones digitales. El presente está completamente condicionado por el trabajo original sobre la interfaz gráfica de usuario de Alan Key y su equipo en PARC. Estos investigadores han sido los pioneros en concebir la computación personal como un medio dinámico y personal, con la propiedad de conectar la

información de todos los usuarios de una red determinada, así como simular otros medios y reunirlos en un sólo dispositivo personal. Colocar todos los medios juntos en un metamedio generó una explosiva combinación de intercambio de propiedades y creación de productos mixtos, como los contenidos multimedia que hoy disfrutamos. En este contexto es donde la producción de contenidos inició su ciclo de masificación 2.0, saliendo de las esferas profesionales y volviéndose social.

Para Manovich (2013), **el software es como el motor de las sociedades contemporáneas y la cultura digital es una cultura del software**. La producción, distribución y recepción de la mayoría de contenidos está mediada por las lógicas de funcionamiento del software. Manovich considera que la computadora *metamedio* contiene dos diferentes tipos de medios. El primero es la simulación de anteriores medios, pero extendido con nuevas propiedades. El segundo es un nuevo medio computacional que no tiene precedentes físicos. Este segundo es el que debemos aprender cuando se habla de empoderamiento digital: comprender los usos y posibilidades de este nuevo monomedio o metamedio que abarca a todos los anteriores. Las posibilidades de uso que da el software condiciona el tipo de producción y la forma como se interactúa. Por ejemplo, si hace quince años no éramos capaces de conectarnos en redes sociales de alcance mundial o hablar por protocolo IP a coste cero, era porque la capacidad tecnológica y el software aún no lo permitían. Esas innovaciones han promovido nuevas prácticas de interacción y producción que no hubieran sido posible diseñar previamente.

Trabajar en red era una utopía en los primeros años de la revolución digital de finales de la década de 1980. En *The Engines of our Ingenuity* (2000), John Lienhard señala: “Vivimos en un mundo tecnológicamente denso, pero estamos desnudos sin saber cosas elementales de cómo las tecnologías trabajan”. Este es uno de los grandes desafíos en la era postdigital: **comprender**

cómo funciona el software y cómo éste condiciona y manipula para poder realizar o no algunas tareas. Todo el software se ha vuelto social, pero más allá de las modas de las redes sociales, deberíamos comprender la incidencia del diseño del software en cada tipo de interacciones. En las redes sociales hacemos lo que el software nos permite. Aunque quieran hacernos creer que Facebook lo construimos entre todos, ni los *like* ni nada de la mayor red social resulta orgánico.

Cada vez más autores –Seindensticker (2006)¹², Cobo y Pardo Kuklinski (2007); La-

-
12. Para Seindensticker (2006), por ejemplo, el cambio exponencial es uno de los mitos de la industria tecnológica. Otros mitos son: la tecnología es inevitable; los productos relevantes arriban aún mas rápido que los poco significativos; Internet ha promovido el crecimiento de valiosa información (distingue entre información de escaso nivel y conocimiento de alto valor); la reducción del precio de las tecnologías no tiene precedentes (según el autor el coste de uso de una PC no es solo el hardware, hay que sumarle software, electricidad, coste de conexión a Internet, etc); los productos se adaptan mas rápidamente que en los tiempos analógicos; el tiempo de gestación de los inventos está decreciendo.

nier (2010) y Keen (2012) son algunos de ellos– alertan sobre el discurso comercial del consumo digital y sobre la ideología del software. El diseño del software condiciona la interacción. En la mayoría de casos, no se hace lo que el usuario quiere, sino lo que el software le deja hacer¹³. Por esto, si no se comprende el software en sí mismo -y la mayoría de personas no son conscientes de cómo éste condiciona las prácticas- se vive en peligro de lidiar exclusivamente con “lo que la tecnología quiere” (Kelly, 2010). Algo similar ya planteábamos con Cristóbal Cobo en Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food (2007): “A ojos de la novedad y de las tendencias mediáticas, pareciera que la evolución del software no admite opiniones en contra. [...] resulta difícil encontrar comparaciones honestas entre tecnologías, porque gran parte de la industria está implicada en asegurarse mercados y en algún caso en impedir que productos más económicos y eficientes compitan en mercados cautivos. Es necesario tomar nota de la confusión tecnofóbica del progreso infinito, ya que en esa postura el consumi-

13. Manovich (2013) rastrea los orígenes de las interfaces gráficas de usuario y su influencia en la consolidación de la cultura digital. AutoCAD (1982), Word (1984), PageMaker (1985), Illustrator (1987), Director (1987), Photoshop (1989) fueron el inicio de un camino desde la profesionalización a la masificación del software gráfico. Como se ve, la década de 1980 ofreció a los profesionales un conjunto de herramientas que modificaban totalmente sus prácticas industriales. Aún recuerdo cuando a comienzos de la década de 1990, en la Carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Buenos Aires, los profesores aún prohibían a sus alumnos el uso de software gráfico para diseñar prototipos de piezas gráficas. Posteriormente, ese software evolucionó, se masificó, redujo sus costos y su complejidad y llegó al mundo amateur.

dor pierde capacidad de elección, y por ello, tampoco alcanza a valorar con certeza los beneficios del servicio y sus derechos de uso”. En *You are not a gadget. A manifesto* (2010), Jaron Lanier reclama a los usuarios el mismo nivel de atención hacia la lógica del software que el que propone Manovich. “No somos un dispositivo más”, enfatiza Lanier. La ignorancia hacia la lógica interna del software abre la puerta a la manipulación. Para Lanier, un pequeño grupo de ingenieros crea tecnologías que pueden configurar el futuro de la experiencia humana con gran velocidad. **Provocar la obsolescencia de las personas hace que las computadoras parezcan más avanzadas. Por ejemplo, cuando se habla de innovación con uso de TIC en las prácticas pedagógicas lo central es el *para qué*. El software o las plataformas para lograrlo son secundarias y se deberían adaptar a las prácticas, no las prácticas al software.** Para John Maeda (2006), “no existe modo alguno de conectarse con la simplicidad cuando se ha olvidado lo que representa la complejidad.” Simplicidad en el uso del software, complejidad en la comprensión de su uso y en los mecanismos internos.

Wikileaks de nuestras vidas¹⁴

¿Cuál es el límite de tu estrategia de visibilidad social? ¿Debe ser la transparencia total nuestro modo de vida por defecto? En *Digital Vertigo. How today's online social revolution is dividing, demising, and disorienting us* (2012), Andrew Keen define hipervisibilidad como la forma de actuar de personas que están en todos lugares -virtuales- y en ningún lugar -físico-. Lo más visible que alguien parece, lo más invisible que resulta ser, afirma Keen. Se decía previamente que lo que no se comparte es tan importante como lo que se comparte. Los seres humanos somos sociales, pero también apreciamos la privacidad. Dado tantos ejemplos improcedentes que se observan a diario sobre la construcción de marca digital, quizás se necesite una nueva alfabetización en gestión de la privacidad digital.

¿Es en los medios sociales necesario demandar siempre respuesta instantánea y recompensa inmediata? Seguramente, lo estratégicamente adecuado sería apostar por una mayor visibilidad digital, pero haciendo foco en los intereses profesionales. De esta manera, se limita el acceso a los aspectos más

14. Recomiendo la lectura de mi artículo *Wikileaks de nuestras vidas*. Digitalismo.com, 11 de diciembre de 2011. <http://www.digitalismo.com/wikileaks-de-nuestras-vidas/>

privados -mucho más aún en el campo de lo emocional- al amplio grafo social que ofrecen los medios sociales. Steven Johnson (2011)¹⁵ aconseja moverse en el grafo social lejos de los extremos de lo excesivamente privado y lo excesivamente público, y observa en ciertos comportamientos en Red “el final del misterio y la interioridad”. Johnson piensa que las conversaciones en redes como Facebook no son tan diferentes a las que se tenían por teléfono hace una década y que -para las personas menos interiorizadas o interesadas con la vida privada de los otros- estas conversaciones no tienen relevancia social y pueden ser acotadas a comunidades más reducidas. Entonces, ¿por qué practicar estas conversaciones en forma pública si se puede hacer en forma privada?

Hasta aquí hemos llegado con este ensayo. Vuelvo a escribir lo que se decía en el prólogo. Tres décadas de cultura digital han enseñado muchas cosas. Si aún no has comprendido dónde y cómo moverte en el universo digital, si tu empresa repite prácticas propias del mundo industrial del siglo XX, si tienes mil ideas en la cabeza pero te cuesta llevarlas a la práctica e incluso rentabilizarlas, quizás encuentres en este texto algunas pautas para aprender cómo lo hicieron otros y saber que siempre se está a tiempo de transformarse y transformar el entorno en el que vives. Cambiar antes de que estés obligado a hacerlo. Bienvenidos a Opportunity Valley.

-
15. Leer Your Life Torn Open, essay 2: Zuckerberg’s next move, por Steven Johnson. Wired Magazine, 3 de febrero de 2011. <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2011/03/features/zuckerbergs-next-move>. De la misma edición, recomendando *Your Life Torn Open, essay 1: Sharing is a trap*, por Andrew Keen. Wired Magazine, 3 de febrero de 2011. <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2011/03/features/sharing-is-a-trap>



Video / **Optimismo crítico para abordar
los desafíos hacia 2020**



<http://vimeo.com/98054430>

Bibliografía

AAVV (2014). *La Sociedad de la Información en España 2013*. Fundación Telefónica. Ariel. Barcelona.

Anderson, Chris (2009). *Free. The future of a radical price*. Hyperion. Nueva York.

Anderson, Chris (2012). *Makers: The New Industrial Revolution*. Crown Business. Nueva York.

Barabási, Albert-Lászlo (2010). *Bursts. The hidden pattern behind everything we do*. Dutton. Nueva York.

Bellino, Ricardo (2007). *Tienes tres minutos! Trucos infalibles para vender tus ideas a la primera*. Gestión 2000. Barcelona.

Botsman, Rachel; Rogers, Roo. (2010) *What's mine is yours. The rise of collaborative consumption*. Harper Collins. Nueva York.

Bourdieu, Pierre (2003). *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*. Anagrama. Barcelona.

Brand, Stewart (1995). *How Buildings Learn: What Happens After They're Built*. Penguin Books. Nueva York.

Brown, Tim (2009). *Change by Design. How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business. Nueva York.

Burt, Ronald (2005). *Brokerage and closure: an introduction to social capital*. Oxford University Press. Oxford.

Capriotti Peri, Paul (2009). *Branding corporativo. Fundamentos para la gestión estratégica de la identidad Corporativa*. Colección de Libros de la Empresa. Santiago de Chile.

Castells, Manuel (1996). *La era de la información. Vol. 1. La sociedad red*. Alianza Editorial. Barcelona.

Castells, Manuel (1996bis). *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture, Vol.1*. Blackwell. Oxford.

Castells, Manuel (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial. Barcelona.

Christensen, Clayton (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business Press. Boston.

Clark, Timothy; Osterwalder, Alexander, Pigneur, Yves (2012). *Business Model You. One-Page Method For Reinventing Your Career*. John Wiley & Sons. Nueva Jersey.

Cobo Romaní, Cristóbal; Pardo Kuklinski, Hugo (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Flacso México. México D.F.

Cobo Romaní, Cristóbal; Moravec, John W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.

Cornella, Alfons (2010). *Visionomics. 50 ideas + dibujos sobre la nueva dinámica de las organizaciones*. Infonomía. Barcelona.

Cross, Jay (2007). *Informal learning: Rediscovering the natural pathways that inspire innovation and performance*. Pfeiffer. San Francisco.

Csikszentmihalyi, Mihaly (1998). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós. Barcelona.

Diamandis, Peter H; Kotler, Steven (2013). *Abundancia. El futuro es mejor de lo que piensas*. Antoni Bosch. Barcelona.

Doorley, Scott; Witthoft, Scott (2012). *Make Space. How to set the stage for creative collaboration*. John Wiley & Sons. Nueva Jersey.

Dutton, William H.; Jeffreys, Paul W. (eds) (2010). *World Wide Research. Reshaping the Sciences and Humanities*. The MIT Press. Londres.

Fernández-Ardèvol, Mireia; Galperín, Hernán, Castells, Manuel (2011). *Comunicación móvil y desarrollo económico social en América Latina*. Ariel/Fundación Telefónica. Barcelona.

Foege, Alec (2013). *The Tinkerers: the amateurs, diyers and inventors who make America great*. Basic Books. Nueva York.

García Canclini, Néstor (2001). *Culturas Híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Paidós. Buenos Aires.

Gladwell, Malcolm (2005). *Blink: The Power of Thinking Without Thinking*. Back Bay Books. Nueva York.

Goleman, Daniel (2013). *Focus. Desarrollar la atención para alcanzar la excelencia*. Editorial Kairós. Barcelona.

Gratton, Lynda (2012). *Prepárate: el futuro del trabajo ya está aquí*. Galaxia Gutemberg. Barcelona.

Gray, Dave; Brown, Sunni; Macanufo, James (2012). *Gamestorming. 83 juegos para innovadores, inconformistas y generadores del cambio*. O'Really Deusto. Barcelona.

Green, David (2004). *The serendipity machine. A voyage of discovery through the unexpected world of computers*. Allen & Unwin. Crows Nest.

Hoffman, Reid; Casnocha, Ben (2012). *The start-up of you. Adapt to the future, invest in yourself, and transform your career*. Crown Business. Nueva York.

Johnson, Steven (2001). *Emergence. The connected lives of ants, brains, cities and software*. Penguin Books. Londres.

Johnson, Steven (2010). *Where Good Ideas Come From. The Natural history of Innovation*. Riverhead Books. Nueva York.

Johnson, Steven (Ed.) (2011). *The innovator's cookbook. Essentials for inventing what is next*. Penguin Books. Londres.

Jubany, Jordi (2012). *Aprendizaje social y personalizado: conectarse para aprender*. Colección Sociedad y Red. Editorial UOC. Barcelona.

Kauffman, Stuart (2002). *Investigations*. Oxford University Press. Nueva York.

Keen, Andrew (2012). *Digital Vertigo. How today's online social revolution is dividing, demising, and disorienting us*. St. Martin's Press. Nueva York.

Kelly, Kevin (2010). *What Technology Wants*. Viking. Nueva York.

Lanier, Jaron (2010). *You are not a gadget. A manifesto*. Penguin Books. Londres.

Lanier, Jaron (2014). *Who owns the future?* Simon & Schuster. Nueva York.

Levy, Steven (2011). *In the Plex. How Google thinks, works, and shapes our lives*. Simon & Schuster, Nueva York.

Li, Charlene; Bernoff, Josh (2009). *Groundswell. Winning in a world transformed by social technologies*. Harvard Business Review. Boston.

Lienhard John (2000). *The Engines of our Ingenuity. An Engineer Looks at Technology and Culture*. Oxford University Press. Nueva York.

Maeda, John (2006). *Las leyes de la simplicidad*. Gedisa. Barcelona.

Manovich, Lev. (2013). *Software takes command: extending the language of new media*. Bloomsbury Academic. Nueva York.

McCracken, Grant (2012). *Culturematic. How Reality TV, John Cheever, a Pie Lab, Julia Child, Fantasy Football... Will Help You Create and Execute Breakthrough Ideas*. Harvard Business Review Press. Boston.

Mitchell, William (2001). *E-topia. Vida urbana, Jim; pero no la que nosotros conocemos*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

Moravec, John W. (Ed.) (2013). *Knowmad Society*. Education Futures LLC. Minneapolis.

Newson, Gawin (2013). *Citizenville. How to take the town square digital and reinvent government*. Penguin Books. Nueva York.

Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka (1999). *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press. México DF.

Oppenheimer, Andrés (2010). *Basta de historias! La obsesión latinoamericana con el pasado y las 12 claves del futuro*. Debate. México D. F.

Pardo Kuklinski, Hugo (2010). *Geekonomía. Un radar para producir en el postdigitalismo*. Col.lecció Transmedia XXI. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.

Pariser, Eli (2012). *The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think*. Penguin Books. Nueva York.

Rainie Lee, Wellman, Barry (2012). *Networked. The New Social Operating System*. MIT Press. Cambridge.

Ridderstrale, Jonas; Nordstrom, Kjell (1999). *Funky Business: Talent Makes Capital Dance*. Bookhouse Publishing. Estocolmo.

Ridderstrale, Jonas; Nordstrom, Kjell (2004). *Karaoke Capitalism. Management para la humanidad*. Pearson Educación. Madrid.

Ruppel Shell, Ellen (2009). *Cheap. The high cost of discount culture*. The Penguin Press. Nueva York.

Seindensticker, Robert (2006). *Future Hype. The myths of technology change*. Berret-Kohler. San Francisco.

Stickdorn, Marc; Schneider, Jakob, et.al. (2010). *This is Service Design Thinking*. BIS Publishers. Berlín.

Sunstein, Cass (2006). *Infotopia. How many minds produce knowledge*. Oxford University Press. Nueva York.

Taleb, Nasim Nicholas (2012). *Antifragile. Things that gain from disorder*. Random House. Nueva York.

Tapscott, Don; Ticoll, David (2003). *The Naked Corporation: how the age of transparency will revolutionize business*. Free Press. Nueva York.

Watson, Richard (2010). *Future minds. How the digital age is changing our minds, why this matters and what we can do about it*. Nicholas Brealey Publishing. Londres.

Williams, Luke (2011). *Disrupt: Think the Unthinkable to Spark Transformation in Your Business*. Pearson Education. Nueva Jersey.

Weinberger, David (2011). *Too big to know: rethinking knowledge now that the facts aren't the facts, experts are everywhere, and the smartest person in the room is the room*. Basic Books. Nueva York.

Nota

Para evitar redundancia en esta bibliografía, los artículos periodísticos, breves ensayos, investigaciones u otros recursos en línea (no libros) citados en este trabajo se incorporan directamente en la sección NOTAS de cada capítulo. También se pueden consultar en:

www.pinterest.com/HugoPardoK

Cuentas de twitter

Mis referencias bibliográficas y de ideas atractivas sobre cultura digital (en orden de aparición):

@StevenLevy @kevin2kelly @chr1sa @cscolari
@cristobalcobo @johnmaeda @stevenbjohnson @piscitelli
@GavinNewsom @aracalacana @oppenheimera @jlori
@moravec @anya1anya @jaltucher @lyndagrattton
@reidhoffman @PeterDiamandis @DanielGolemanEl
@jaycross @lrainie @barrywellman @ajkeen
@RicardoBellino @elipariser @jonhusband @JordiJubany
@dweinberger @drtonybates @c_magro @Joi
@charleneli @paulcapriotti @dtapscott @rachelbotsman
@rorysutherland @alecfoege @Grant27
@HenryChesbrough @claychristensen @Gladwell
@stanforddschool @ideo @acornella @OutliersSchool
@yancamilo @razafuria @maxugaz @BillDutton
@dweinberger @manovich

Agradecimientos

A mis padres, Rosa y Hugo, por su amor incondicional a pesar de la enorme distancia geográfica desde hace trece años / A Cadaqués, por darme la inspiración, el ocio creativo y la paz interior para poder producir este texto.

Al equipo de OutliersSchool.net, por su energía en el proyecto y por hacer posible una expansión en Iberoamérica en tiempo récord / A Sara Buitrago Montoya, Max Ugaz y Jordi Jubany por revisar los capítulos y hacerme tan buenas observaciones / A Sara Buitrago Montoya por la producción fotográfica / A Andrés Barragán, Mateo Zúñiga, Yan Camilo Vergara y a los equipos de puntoaparte.com.co y el Grupo Videobase por su capacidad de hacer que este ensayo se convierta en un producto multimedia de gran calidad. ¡Talento colombiano de exportación!



.Puntoaparte
bookvertising

1. En el 2015, .Puntoaparte cumplirá diez años desarrollando y aplicando el concepto de Bookvertising, es decir, una década trabajando con marcas y editando libros a su imagen y semejanza.

2. Hugo Pardo Kuklinski es, como pocas personas del ámbito digital latinoamericano, toda una marca.

3. Era obvio que eventualmente terminaríamos aplicando el Bookvertising a su marca. Opportunity Valley es el resultado de este encuentro.

Gracias, Hugo, por dejarnos participar de este proyecto, que, en palabras de nosotros los colombianos, es “una chimba”.

Si quiere saber más sobre .Puntoaparte Bookvertising, lo invitamos a ver nuestra página web:

www.puntoaparte.com.co

Si quiere saber más sobre el concepto de Bookvertising, lo invitamos a visitar nuestra charla TED:

<http://bit.ly/1pf79IO>

Atentamente,

Andrés Barragán

DIRECTOR EDITORIAL

Mateo Zúñiga

DIRECTOR DE ARTE



Creamos y desarrollamos contenidos transmedia basados en la innovación y la creatividad, para acompañar las estrategias de comunicación de nuestros clientes con productos que contienen historias que emocionan, entretienen y comunican.

<http://grupovideobase.co/>

Observaciones

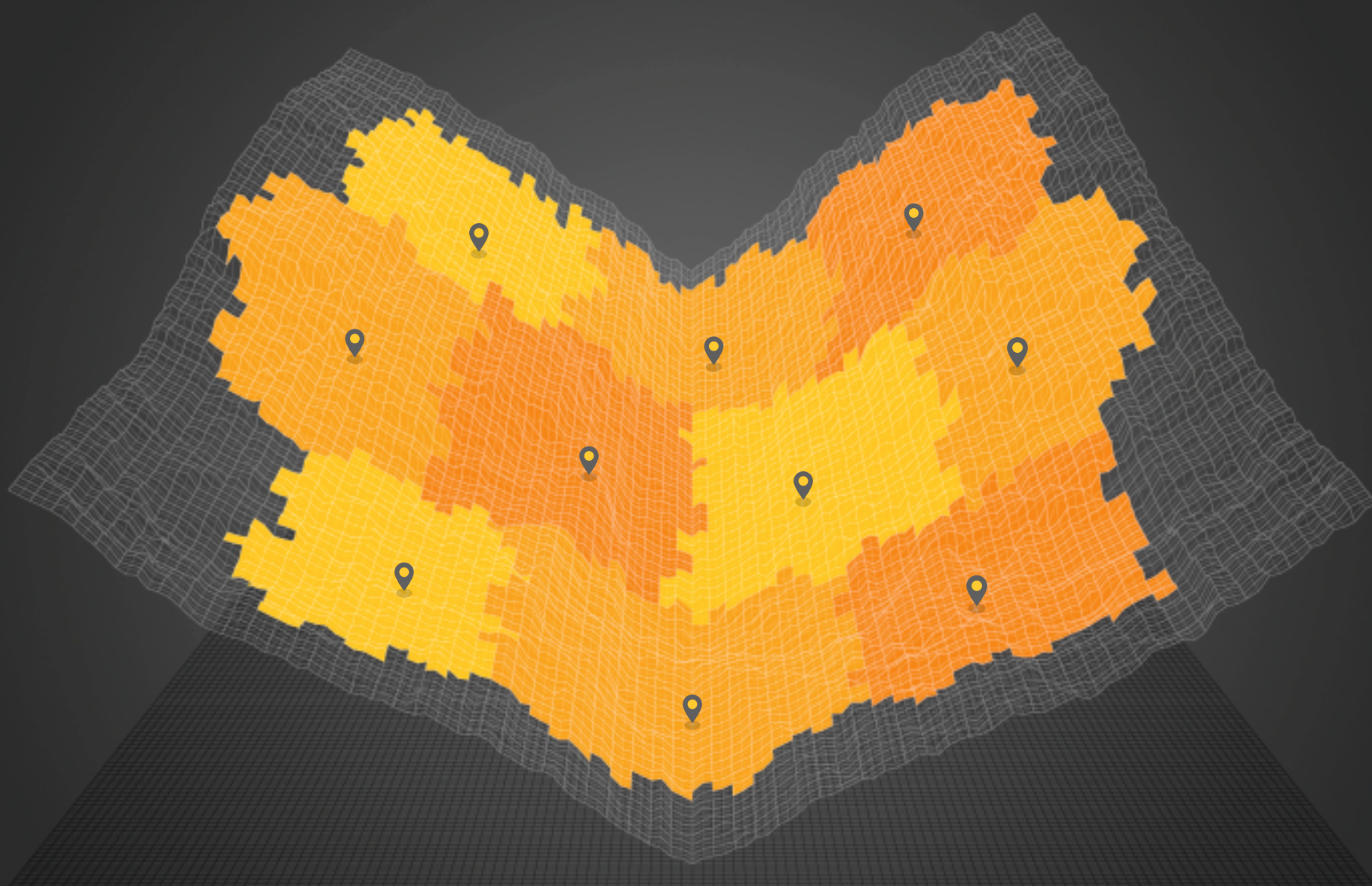
Algunos de los conceptos de este libro son una re-escritura de otros textos publicados originalmente en Digitalismo.com, el e-magazine que desde 2005 realizamos junto a Carlos Scolari. A su vez, fragmentos de este ensayo fueron textos de mi autoría originalmente publicados en dos informes aún inéditos escritos en 2013 para instituciones públicas latinoamericanas: 1. Exploraciones de un presente en transición, por Cristóbal Cobo y Hugo Pardo Kuklinski. Informe realizado para el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED); México, Marzo 2013; 2. Outliers School #PlanBibliotecasMDE. Innovación social para la construcción colaborativa del Plan de Cultura Digital y Tecnología en el Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín, realizado por Yan Camilo Vergara, Hugo Pardo Kuklinski, Luis David Tobón y Santiago Villegas. Informe escrito entre mayo y agosto de 2013, Medellín, Colombia.

Este documento cuenta con la siguiente licencia:

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.es>

Usted es libre de: compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra y hacer obras derivadas.

Desde Cadaqués, España, entre enero y mayo de 2014.



Un producto

Outliers
SCHOOL

.Puntoaparte
bookvertising

GVB*
GRUPO VIDEOBASE