

12

HACKEANDO EL SISTEMA
DESDE ABAJO: CAMBIAR LAS
COSAS SIN TOMAR EL PODER

PABLO GARAIZAR
UNIVERSIDAD DE DEUSTO





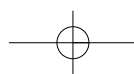
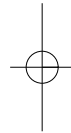
Quizá este título haya hecho que leas este capítulo el último. No te culpo, no es muy bueno, pero expresa lo que siento con respecto al INprendizaje [1], remezclando tres ideas que me han acompañado desde hace unos años: el hacking de sistemas, los enfoques de abajo a arriba y el fabuloso libro “Cambiar el mundo sin tomar el poder”, de John Halloway [2].

1. “Hacks for fun and profit”

Empecemos definiendo un hack de manera rápida y poco precisa, como una ligera modificación de un sistema que provoca resultados sorprendentemente útiles, de forma inteligente e inocua. En realidad ésta es sólo una de sus muchas acepciones [3], pero es la que utilizaré hasta el final de este texto. Permitidme un ejemplo para tratar de ilustrarlo mejor. Si pensamos en uno de los inventos más famosos de la humanidad, la rueda, podemos trazar fácilmente su evolución desde los rodillos individuales a las ruedas en un eje, y ver cómo ha ido ganando en movilidad gracias a mejoras parciales, como el uso de radios en lugar de simples discos, la inclusión de rodamientos, neumáticos, etc. Es posible entender esta mejora progresiva como una sucesión de pequeños hacks que han aumentado la utilidad de la rueda, de forma inteligente e inocua. Lo mismo puede suceder con cambios más abruptos. A muchos nos sonará la mítica historia sobre cómo Dick Fosbury logró ser oro olímpico en México’68 gracias a su Fosbury Flop, una novedosa técnica mediante la que se logró minimizar el espacio entre el centro de gravedad del saltador y el listón. Del mismo modo, Fosbury modificó su técnica de salto ligeramente, con resultados sorprendentemente positivos de forma inteligente e inocua.

Este tipo de hacking, alejado de las películas ochenteras que consiguieron asociar el término a la ciberdelincuencia [4], permite aprovechar dinámicas aparentemente inamovibles reorientándolas radicalmente, logrando salir de máximos locales y continuar con su evolución. Algunas grandes empresas como Google y otras pequeñas como Craigslist han asimilado esta cultura hacker hasta tal punto que muchos de los servicios novedosos que ofertan han surgido de prototipos basados en pequeños hacks realizados en horas de libre disposición. No es casualidad que Pekka Himanen confronte la ética protestante del trabajo con la ética hacker [5]. La mayoría de organizaciones grandes adolece precisamente de los males de la primera y castiga o ningunea los pequeños escarceos con la segunda. Quienes comprenden que ocio y negocio son opuestos que se necesitan mutuamente, aprovechan gran parte de la creatividad que en otros lugares se entiende como pérdida de tiempo. Quienes, por otra parte, banalizan la cultura hacker reduciéndola a una versión naif de futbolines en la oficina o salidas al monte para hacer dinámicas de grupo, están olvidándose de lo fundamental: el ocio, entretenimiento o pasión que hace tan especial a la cultura hacker proviene de la motivación intrínseca que proporciona enfrentarse a un reto, y poco o nada tiene que ver con versiones enlatadas de diversión convencional.

Los hacks son el resultado de una mente creativa que se enfrenta a un problema entendido como un reto intelectual y suelen darse en condiciones de necesidad o de juego. El “Just for Fun”, de Linus Torvalds [6], es producto de una mente ociosa con ganas de divertirse. En cam-





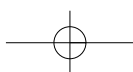
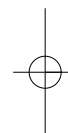
bio, los ingenieros de la NASA actuaron por pura necesidad cuando tuvieron que controlar la contaminación por CO₂ del módulo lunar en la emergencia de la misión Apollo XIII mediante bolsas de plástico, cartones y cinta adhesiva [7], pero consiguieron del mismo modo resultados sorprendentemente útiles de forma inteligente e inocua. Para una mente creativa, la motivación intrínseca que desencadena un hack es varios órdenes de magnitud más reconfortante que la motivación extrínseca, basada en dinero o cotas de poder más altas.

Sin embargo, dependiendo del nivel de inmovilidad de cada organización, estos hacks podrán hacerse a plena luz del día o tendrán que comenzar volando por debajo del radar. Una forma de lograr esto último es empezar desde abajo y confiar en que el cambio escalará hacia arriba conforme vaya ganando fuerza.

2. De abajo a arriba

Confiar en que el cambio, efectivamente, escalará hacia arriba no es sino un ejemplo más de pensamiento ilusorio (“wishful thinking”). Curiosamente esa es, según Tom Peters [8], una de las características del éxito cuando afirma que “requiere una persistente interpretación errónea de las probabilidades”. Conviene aclarar, además, que, a pesar de que la “escalada de privilegios”, es una técnica de uso común entre crackers de sistemas (para comprender la diferencia entre hacker y cracker, recomiendo la lectura de su definición en el “Jargon File” [3]), este enfoque de abajo a arriba no se elige como estrategia para ir alcanzando un poder mayor sucesivamente, sino como un medio -quizá subrepticio- de infectar de creatividad y cordura a una organización anquilosada. De cualquier modo, comenzar desde abajo no es una opción sino la única alternativa para muchos de los que vivimos felices alejados del poder. Muy de acuerdo con la filosofía de los zapatistas, cuando en la Primera Declaración de la Realidad [9] afirman que “no es necesario conquistar el mundo. Para nosotros es suficiente con convertirlo en un lugar nuevo”. Más aún, hay muchas ventajas que podemos aprovechar empezando desde abajo y que serían inviables de otra forma.

En una “Economía de la Atención” [10] como la actual, la implicación juega un papel crucial. Redes sociales, empresas comerciales, partidos políticos u organizaciones no gubernamentales tratan de conectar inicialmente, para implicar después. La implicación de los trabajadores en las organizaciones ha sido estudiada profusamente durante el siglo pasado, y en los últimos años vemos cómo expertos en Marketing y Recursos Humanos coinciden en emplear el término anglosajón “engage” hasta la náusea [11]. Pero, ¿cómo implicar hasta el punto de involucrar totalmente? Las estrategias con un enfoque de arriba hacia abajo encuentran problemas a la hora de establecer la causalidad de la relación con la satisfacción en el trabajo [12]. ¿Está el trabajador satisfecho porque ha participado en estas estrategias de implicación o ha participado en ellas porque ya estaba satisfecho? ¿Son todos los exitosos resultados de este tipo de estrategias, que nos explican consultores externos con fantásticos gráficos, algo más que un simple sesgo de selección? Combinando un enfoque contrario, de abajo a arriba, con otros factores como los objetivos auto-impuestos -no necesariamente alineados con los de la organización-, la auto-definición de la for-

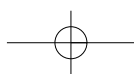
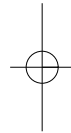




ma de trabajar, la opcionalidad de la participación, la confianza en el resto de colaboradores, o simplemente las ganas de disfrutar y divertirse con el proceso y no con el producto, podemos lograr genuina implicación. Una vez más nos acercamos a la cultura hacker desde su perspectiva de aficionado apasionado (me cuesta encontrar un término para traducir “hobbyist”) al que el mero hecho de dedicarse a alcanzar sus metas auto-impuestas le produce una enorme satisfacción y, por tanto, una gran implicación.

Otro de los fenómenos que rodean implícitamente al enfoque de abajo a arriba es la juventud de los que suelen poblar los estamentos más básicos de la organización. Lo que antaño era entendido como inexperiencia y falta de formación, hoy se traduce en habilidades técnicas y disposición para innovar. Quizá no sea este el perfil que nos viene a la cabeza cuando pensamos en la juventud actual, pero sin ánimo de rescatar manidos eslóganes políticos acerca de “la generación mejor preparada de la historia” o caer en la cacareada distinción entre “nativos digitales” e “inmigrantes digitales” de Prensky [13], resulta muy representativo que la edad media de los editores de la Wikipedia, ese vasto repositorio del conocimiento humano, se sitúe en torno a los 25 años [14].

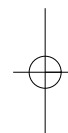
Para quien quiera emprender desde dentro de una organización grande, éste resulta el mejor caldo de cultivo, no sólo por sus aptitudes, sino también por sus actitudes. Como ya hemos comentado antes, el entretenimiento o la diversión tienen mucho que ver con la capacidad para cambiar las cosas y a nadie se le escapa que esta generación convive con el juego a diario. No son solamente niños o adolescentes quienes disfrutan con los videojuegos, sino que muchos de los trabajadores por debajo de 35 años están esperando a que llegue la noche o el fin de semana para poder jugar (la media de edad de jugadores de videojuegos en 2010 es de 34 años [15]). ¿Por qué no aprovechar todas esas ganas de divertirse durante el tiempo que pasan en nuestras organizaciones? De acuerdo, ya me estoy imaginando las voces críticas diciendo que su empresa no es un parque de atracciones, y que ahí se viene a trabajar y no a hacer el tonto. Precisamente hacer un poco el tonto es una de las mejores maneras de lograr la implicación necesaria para pasar de una cultura del trabajo, basada en el esfuerzo y en tareas impuestas y alienantes a una cultura hacker, basada en las ganas de mejorar todo lo que nos rodea por el mero hecho de que es divertido hacerlo. No todo tiene que ser un juego ni basta con poner canastas en las papeleras, futbolines en la sala de reuniones y hacer una fiesta de disfraces el último viernes de cada mes. Estos post-adolescentes se plantan en frente de sus ordenadores y videoconsolas a jugar después de 8 horas de estar mirando otra pantalla porque les supone un reto [16]. Según algunos investigadores sobre videojuegos [17], el área que envuelve un compromiso razonable entre retos y habilidades se conoce como la “zona de flujo” (“flow zone”) y proporciona la experiencia de juego más placentera. Si el reto se encuentra por debajo de las habilidades del jugador, pronto se caerá en el aburrimiento, mientras que si, por el contrario, se sitúa por encima de las habilidades del jugador, se identificará como una fuente de frustración y estrés. ¿Cómo fluyen los retos en nuestras organizaciones? ¿Son capaces de adecuarse a las habilidades de los jugadores? Es altamente improbable que así sea, puesto que el flujo es algo dinámico, líquido, y está en constante reajuste. Lo que para un novato era auténtico fluir hace unas semanas, hoy ya se torna aburrido y lo mismo ocurre cuando quien fluía ligero hasta que cambiaron el sistema informático y transformaron su diversión en frustración. ¿Cómo solucionar esto? Es muy complicado cuando





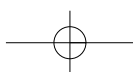
los retos no son auto-impuestos y no pueden ajustarse. Recordemos que estamos emprendiendo desde dentro, no nos dedicamos a sacar trabajo adelante en el sentido tradicional, sino que queremos provocar pequeños hacks que hagan que la máquina se comporte de forma sutilmente diferente. Por esta razón, podemos permitirnos estos dos lujos y tratar de evitar al máximo las estructuras que pretendemos cambiar, aceptando que cada cual pueda definir sus retos y que pueda ajustarlos conforme vaya evolucionando su relación con la idea transformadora que pretendemos impulsar. Debemos entonces resistirnos a la idea de ser eficientes en el emprendizaje interno, de tratar de ganar en el terreno de la productividad al mastodonte organizativo. Los cambios pueden venir de la mano de algo tan simple como propiciar una “zona de flujo” en la que la gente pueda desarrollar todo su potencial y creatividad, en cierta medida similar a la “Zona de Desarrollo Próximo” de Vygotsky [18], pero situando a la diversión como la causante del progreso. Si vamos a invertir esfuerzo, tiempo e ilusiones en cambiar algo con mínimo o nulo reconocimiento, por lo menos que sea divertido.

Por último me gustaría hacer hincapié en la temporalidad como otro aspecto que influye en las estrategias de abajo a arriba. Irónicamente, la temporalidad se ha convertido en lo único constante en algunos grupos cercanos a las bases de organizaciones grandes y normalmente tiene efectos muy negativos [19] que se traducen en precariedad laboral o falta de motivación. Para el emprendedor interno, la temporalidad tiene un doble filo: por un lado, desbarata muchas iniciativas al desmembrar grupos que estaban funcionando bien; pero por otro lado, previene de muchos de los vicios de la sobreplanificación. Con integrantes temporales es más fácil pensar en pequeñas modificaciones sutiles (ya estamos otra vez con los hacks) y evitar enfangarse en objetivos más ambiciosos que requieran compromisos elevados de personas concretas. La temporalidad puede provocar aquéllo de “hacer de la necesidad virtud” y servir como aviso constante de los peligros de la burocratización de quienes pretenden ganar por la vía de la eficiencia al emprender desde dentro. Puede verse también como un catalizador de la audacia y el atrevimiento, o potenciar la flexibilidad de las estructuras que se adopten para forzar el cambio. Incluso, protege de la rutina y debilita al “esto siempre se ha hecho así”, ya que sistematizar la acción deja de tener sentido cuando todo es provisional. No es mi intención edulcorar en exceso este factor, que surge en la gran mayoría de casos como producto de la fría optimización de beneficios (no en el mío, puesto que en la universidad la temporalidad de los estudiantes es algo totalmente positivo, a pesar de los problemas que genera estar en constante cambio), pero sí puede servir para mantener el olfato, permanentemente agudizado, en la línea del “Stay hungry, stay foolish”, de Jobs [20].



3. Sin tomar el poder

¿Por qué sin tomar el poder? Porque, como sostiene Holloway [2], ninguna de las supuestas vías para cambiar las cosas a través de la toma del poder (revolucionarias o reformistas, según la tradición marxista) ha tenido éxito y han ocasionado precisamente lo contrario, la repetición de las mismas estructuras de poder, con el agravante de la tensión provocada por el propio cambio. Crudelísimos eufemismos históricos como la “Revolución Cultural” de





Mao Tse Tung son manuales de esto mismo. Sin ponernos tan dramáticos, es fácil acordarse de antiguos compañeros con ganas de cambiar la bestia organizativa desde dentro (reformismo), que terminan siendo un resorte más de su gran maquinaria, o que, creando nuevas iniciativas o empresas (revolución) con loables intenciones iniciales, caen de nuevo en todo lo que quisieron evitar.

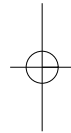
El texto de Holloway tiene implicaciones mucho más profundas que cualquiera de los puntos tratados en este capítulo, e incluso está en total desacuerdo con algunas de las ideas aquí escritas. También me gustaría confesar que la completa comprensión de su tesis central en torno al fetichismo excede mis conocimientos sociopolíticos, pero aún así me gustaría rescatar algunas de las frases que subrayé en su tiempo y que, incluso descontextualizadas, mantienen mucha de su fuerza expresiva. Dicho todo esto, entendería perfectamente que en el eventual caso de que John Holloway y yo coincidiéramos en algún sitio, me propinara una paliza con los dos puños cerrados por haber trivializado vilmente su argumentación. Es un riesgo que compartiré con vosotros si algún día se entera de la existencia de este libro.

Volviendo a la confrontación entre los diferentes enfoques para cambiar las cosas, es habitual que los mayores críticos con cada una de las propuestas sean, precisamente, los partidarios de las otras y no, como cabría esperar, la gente que no desea el cambio. Holloway lo ilustra muy bien en esta conversación simulada:

“¿Cómo puedes ser tan ingenuo?” dicen unos “¿No sabes que es imposible un cambio radical en la sociedad? ¿No has aprendido nada en los últimos treinta años? ¿No sabes que hablar de revolución es ingenuo, o es que aún estás atrapado en tus sueños adolescentes de 1968? Debemos vivir con el mundo que tenemos y hacer de él lo que mejor se pueda”.

“¿Cómo puedes ser tan ingenuo?”, dicen otros, “Por supuesto que el mundo necesita una revolución, pero, ¿realmente piensas que puede producirse un cambio sin tomar el poder por medio de elecciones o de alguna otra manera? ¿No ves las fuerzas a las que nos enfrentamos, los ejércitos, la policía, los matones paramilitares? ¿No sabes que el único lenguaje que ellos entienden es el del poder? ¿Piensas que el capitalismo colapsará si todos nos damos la mano cantando “All we need is love”? Sé realista”.

No creo que nos cueste mucho trasladar estas dos caricaturas al microcosmos organizativo. Quizá, incluso, seamos capaces de poner rostro a cada una de ellas. Lo que podemos sacar en claro de esto es que emprender desde dentro requiere también cierta dosis de ingenuidad o, si se quiere ver de otra forma, de falta de cinismo. “Cambiar el mundo sin tomar el poder” empieza describiendo el grito, la frustración que nos anima a cambiar las cosas, como la suma de amargura y esperanza. La amargura, por sí sola, conduce a la depresión, al cinismo, o, en el caso de los intelectuales, al encierro teórico. Sin embargo, confiar en la mera esperanza se convierte en una tonta expresión unidimensional de optimismo. Holloway, en su definición, rescata el aforismo de Gramsci sobre el “pesimismo de la inteligencia, optimismo de la voluntad” [21], y nos anima a combinar ambos. Que el vendaval de cambio surja, como en la naturaleza, de la confluencia de dos masas de altas y bajas presiones.



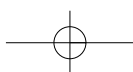
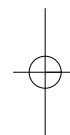


Volviendo a la estrategia para cambiar las cosas, se nos presenta una cuestión peliaguda: decidir si merece la pena involucrar a (o ser involucrados por) otra gente que desea cambiar la organización, pero disiente en los medios para conseguirlo. A pesar de lo cegador que pueda ser el optimismo inicial, es necesario darse cuenta que hay estrategias totalmente incompatibles y que provocan tremendas desilusiones.

Dejadme que os cuente una batallita, a modo de descanso de esta sucesión de párrafos plomizos:

En 2001, unos cuantos altermundistas que nos creímos el compromiso de Porto Alegre [22], nos embarcamos en un autobús rumbo a Génova para gritar a los dueños de la economía mundial que otro mundo era posible. Recuerdo el cansancio tras innumerables horas de carretera y el descoloque, en la asamblea previa a la organización, de la contra-cumbre donde no logré enterarme de casi nada. Al parecer, el colectivo de grupos, que ahí se reunían, era tan heterogéneo que las estrategias de cada grupo resultaban contraproducentes para los otros, por lo que hubo que dividir la manifestación hacia la cumbre en cinco cabeceras diferentes. Nosotros decidimos ir en la de los “tute bianche” [23], ya que habíamos coincidido en las protestas de Praga el año anterior y estábamos muy de acuerdo con su forma de protesta basada en la resistencia activa no-violenta (traducido al román paladino como: “ni vamos a pegar a nadie, ni vamos a poner fácil que nos hagan daño”, por ello fuimos bien ataviados con cascos, gafas protectoras y mascarillas). Dentro del rango de las estrategias que allí confluyeron, nos encontrábamos en un punto intermedio entre los “gandianos”, que proponían la resistencia pasiva no-violenta (“nos dejamos zurrar para que todo el mundo vea lo bárbaros que sois”), y el “black block” [24], partidarios de la guerrilla urbana violenta (“recuerdos del camarada Molotov, sucio siervo del poder”), a la vera de otras facciones bastante curiosas como el “pink block”, cuyo objetivo era convertir la protesta en un evento lúdico-festivo o los clásicos movimientos ecologistas, feministas y demás. ¿Qué pasó al final? Algo bastante trágico. El “black block” no acató la decisión de la asamblea de mantener las cabeceras separadas y se movió de forma ágil y coordinada por todas ellas reventando escaparates, quemando coches y lanzando piedras y cócteles Molotov a los Carabinieri. El resultado fue que casi todos los grupos soportaron cargas y gases lacrimógenos, llegando a sufrir grandes daños físicos en función de la estrategia de resistencia elegida (imaginad a un “gandiano” en el suelo y sin protección en mitad de una carga policial de los antidisturbios italianos). En principio, todos teníamos un objetivo común, que era protestar contra las políticas adoptadas por los mandatarios que se reunían en la cumbre, pero la extrema diferencia en los medios para conseguirlo desencadenó una brutalización de las medidas tomadas por las fuerzas del orden para evitarlo. Esto provocó un punto de inflexión en el movimiento altermundista, que tuvo que replantearse muchas cosas y dejó de ganar peso para ir diluyéndose lentamente en una amarga apatía.

Me gustaría que no nos quedáramos con el resumen miope de que romper escaparates está mal. Años después no termino de tener una opinión clara sobre ello, puesto que fueron esos escaparates los que atrajeron la mirada de todo el mundo y no los malabares de activistas enfundadas en tutús rosas. Es triste, pero así fue. Afortunadamente, dentro de la mayoría de organizaciones no es necesario lanzar sillas por la ventana para llamar la atención [25] y podemos optar por algo más sutil (de nuevo volvemos a los hacks). No obstante, consi-

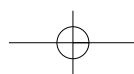




dero fundamental reflexionar profundamente sobre el cómo, además de el qué. Algunas buenas intenciones o entusiasmos desahogados pueden dinamitar un cuidadoso trabajo previo. Hay veces que no hay una segunda oportunidad, hay que acertar a la primera o pierdes la confianza de todo el mundo. Un ejemplo que me persigue desde hace años es el de migrar los sistemas de una organización a soluciones basadas en Software Libre. Guiados por un optimismo arrollador, podemos tomar la soviética decisión de fulminar los sistemas privativos un buen día, y amanecer sobre plataformas libres el siguiente. Si los usuarios de esos sistemas comparten nuestro optimismo e ilusión, esta opción tendrá éxito... hasta que se acabe la ilusión (que se acaba siempre, ya lo sabéis). La vuelta a los sistemas anteriores no será inocua. Cuando, dentro de unos meses, una nueva oleada de optimismo anime a otros a sugerir el cambio, se encontrarán con una oposición muy fuerte de los que ya fracasaron. “Pero es que ahora es diferente” dirán los entusiastas, y probablemente así sea. Si consiguen de nuevo convencer para el cambio, el siguiente fracaso será fatal e imposibilitará cualquier intento de migración futura, por mucho que el software libre consiga funcionalidades indistinguibles de la magia. ¿Y dónde queda aquello de que no hay que tener miedo al fracaso y que de los errores se aprende? Es cierto, no debemos tener miedo al fracaso, pero tampoco jugar con la confianza de la gente. Ser audaz no implica ser irrespetuoso. Por eso soy partidario de cambios más sutiles, no necesariamente progresivos, sino más enfocados a convencer que a vencer [26]. Holloway afirma que todos los movimientos rebeldes (ecologistas, feministas, antiracistas, etc.) son movimientos contra la invisibilidad. Paradójicamente, los hackers se sienten cómodos en la invisibilidad, prefieren lo implícito a lo explícito, acostumbran a hacer mucho y comunicar poco. En estas condiciones sí es posible el fracaso y el aprendizaje mediante ensayo-error, puesto que todas esas intenciones fallidas quedan fuera del alcance del resto. No es que los hackers sean tan brillantes que siempre acierten con la bala de plata en el centro del corazón del hombre lobo, sino que han sido lo suficientemente cuidadosos como para que el hombre lobo no se diera cuenta de sus intentos anteriores. Para lograr algo parecido al emprender desde dentro no tenemos que convertirnos en hackers, ninjas o espías rusos. Basta con definir claramente qué es experimentación y qué es acción transformadora o comunicativa, y no confundir sus ámbitos.



La última idea que quiero rescatar del texto de Holloway es la distinción entre el poder-hacer y el poder-sobre. Otros investigadores han debatido con anterioridad sobre este concepto [27] y también se dieron cuenta de que los términos latinos “auctoritas”, “potestas” y “potentia” explican el poder desde ángulos muy diferentes. Cuando decimos que queremos cambiar las cosas sin tomar el poder, nos estamos refiriendo al poder-sobre (potestas), y no a sus otras dos acepciones. De hecho, la forma de cambiar las cosas que proponemos es, precisamente, aprovechar nuestro poder-hacer (potentia) para ello. El poder-sobre, por contra, representa a la jerarquía, a la estructura, al aparataje que permite a nuestra enorme organización mantenerse tal y como está, inmutable. Tratar de tomar ese poder-sobre para lograr cambiar las cosas resulta altamente contraproducente, como ya hemos comentado. Las otras dos acepciones nos permiten realizar acciones transformadoras y ganar legitimidad frente a nuestros compañeros, independientemente de que estemos por encima o por debajo en la escala de poder-sobre. Una vez más, esto nos remite a la cultura hacker donde la meritocracia sustituye a la jerarquía y la legitimidad o auctoritas se consigue





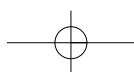
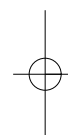
a través de la acción o potencia. Resulta más sencillo orientar la acción de cambio teniendo estas categorías presentes.

Poco más puedo decir. Tal vez no era esto lo que esperabas. Es posible que hubieras preferido un conjunto de directrices claras para provocar el cambio en tu organización. La buena noticia es que el resto de capítulos están llenos de ellas.

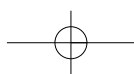
Happy hacking! ;-)

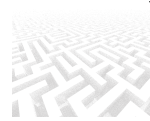
4. Referencias

- [1] VV.AA. (Coord. Bartolomé, D.). 2011. "INprendeadores. Experiencias y reflexiones sobre el arte del intraemprendizaje dentro de las organizaciones". Fundación EOI 2011. ISBN: 9788415061137.
- [2] Holloway, J. 2002. "Change the World Without Taking Power: The Meaning of Revolution Today". Pluto Press. ISBN: 0745318630.
- [3] Raymond, E. S. 2003. "The Meaning of 'Hack'. Appendix A. Hacker Folklore. The Jargon File" (version 4.4.7). Online: <http://catb.org/jargon/html/index.html>.
- [4] Badham, J. 1983. "WarGames". Metro-Goldwyn-Mayer.
- [5] Himanen, P. 2001. "The Hacker Ethic". Random House; 1st edition (January 30, 2001). ISBN: 0375505660.
- [6] Torvalds, L., & Diamond, D. 2001. "Just for Fun: The Story of an Accidental Revolutionary". HarperCollins; 1st edition (May 8, 2001). ISBN: 0066620724.
- [7] Dumoulin, J. 2001. Apollo 13. NASA, Kennedy Space Center. Last Updated Friday June 29 11:53:43 EDT 2001. Online: <http://science.ksc.nasa.gov/history/apollo/apollo-13/apollo-13.html>.
- [8] Peters, T. 2004. This I Believe! - Tom's 60 TIBs, ChangeThis, Issue 2. Online: <http://changethis.com/manifesto/show/2.ThisIBelieve>.
- [9] Marcos, S. 1996. "Primera Declaración de la Realidad". La Jornada, 30 de junio de 1996.
- [10] Simon, H. A. 1971. "Designing Organizations for an Information-Rich World". Martin Greenberger, Computers, Communication, and the Public Interest. Baltimore, MD: The Johns Hopkins Press. ISBN: 080181135X.
- [11] Macey, W. H., & Schneider, B. 2008. "The meaning of employee engagement". Industrial and Organizational Psychology, 1, 3 30.
- [12] Mohr, R. D., & Zoghi, C. 2008. "High-Involvement Work Design and Job Satisfaction". Industrial & Labor Relations Review. Volume 61, Issue 3.
- [13] Prensky, M. 2001. "Digital Natives, Digital Immigrants". On the Horizon, 9(5), 1-2.



- [14] Ghosh, R., Glott, R., & Schmidt, P. 2009. Wikipedia Survey. Wikimania Buenos Aires, 26 August 2009. Collaborative Creativity Group, United Nations University MERIT. <http://ccg.merit.unu.edu>.
- [15] ESA. 2010. Essential Facts About the Computer and Video Game Industry. 2010 Sales, Demographic and Usage Data, Entertainment Software Association. Online: www.the-esa.com/facts/pdfs/ESA_Essential_Facts_2010.PDF.
- [16] Zecher, A. 2007. Understanding Games. Project advised by Prof. Boris Müller, Prof. Klaus Dufke and Mattias Ljungström. University of Applied Sciences in Potsdam, Germany. Online: www.pixelate.de/games/understanding-games.
- [17] Chen, J. 2007. Flow in games (and everything else). Communications of the ACM, 50(4), 31-34.
- [18] Vygotsky, L., & Cole, M. 1978. "Mind in society: The development of higher psychological processes". Cambridge: Harvard University Press. ISBN: 0674576292.
- [19] Nollen, S. D. 1996. "Negative aspects of temporary employment". Journal of Labor Research, Volume 17, Number 4. Springer, New York.
- [20] Jobs, S. 2005. "Stay hungry, stay foolish". Graduation in Stanford University. Online: <http://news.stanford.edu/news/2005/june15/jobs-061505.html>.
- [21] Gramsci, A. 1975. "Cuadernos de la cárcel". Edición crítica del Instituto Gramsci, a cargo de Valentino Gerratana. Ediciones Era.
- [22] Monereo, M., & Roera, M. (Eds.). 2001. "Porto Alegre, otro mundo es posible". España. El Viejo Topo.
- [23] Bui, R. 2001. "Tute bianche: The practical side of myth making (in catastrophic times)". Wu Ming Foundation. Online: www.wumingfoundation.com/english/giap/giap_digest11.html by Wu Ming 1 (Roberto Bui).
- [24] Juris, J. 2005. "Jóvenes activistas, el Black Block y los medios de comunicación en Génova". "Jovenes sin tregua: Culturas y políticas de la violencia juvenil". Francisco Ferrandiz and Carles Feixa, eds. Barcelona: Anthropos.
- [25] Fried, I. 2005. Ballmer 'vowed to kill Google'. CNET News, 5 September, 2005. Online: www.zdnet.co.uk/news/networking/2005/09/05/ballmer-vowed-to-kill-google-39216371.
- [26] Molist, M. 2008. Varios países preparan ciberdefensas para frenar los ataques organizados en Internet. "Del 'hacktivismo' a las cibermafias". El País. Online: www.elpais.com/articulo/red/Varios/paises/preparan/ciberdefensas/frenar/ataques/organizados/Internet/elpeputec/20080605elpcibenr_1/Tes.
- [27] Dahl, R. A. 1957. The Concept of Power, Behavioral Science, 2:3 (1957:July) p.201.





5. Sobre el autor



Pablo Garaizar es un Ingeniero en Informática y Psicólogo nacido en Bilbao que trabaja como profesor e investigador en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto.

Las principales inquietudes que le han llevado a impulsar cambios desde dentro de su organización tienen que ver con el software libre, en particular, y con la cultura libre, en general, fruto de las cuales destacan el Grupo de Software Libre de la Universidad de Deusto (e-ghost) o el Blog de Software Libre de la misma universidad (<http://softwarelibre.deusto.es>), así como su participación en la comunidad local de Moodle o su interés en fomentar iniciativas como Open Access o Creative Commons, entre otras.

