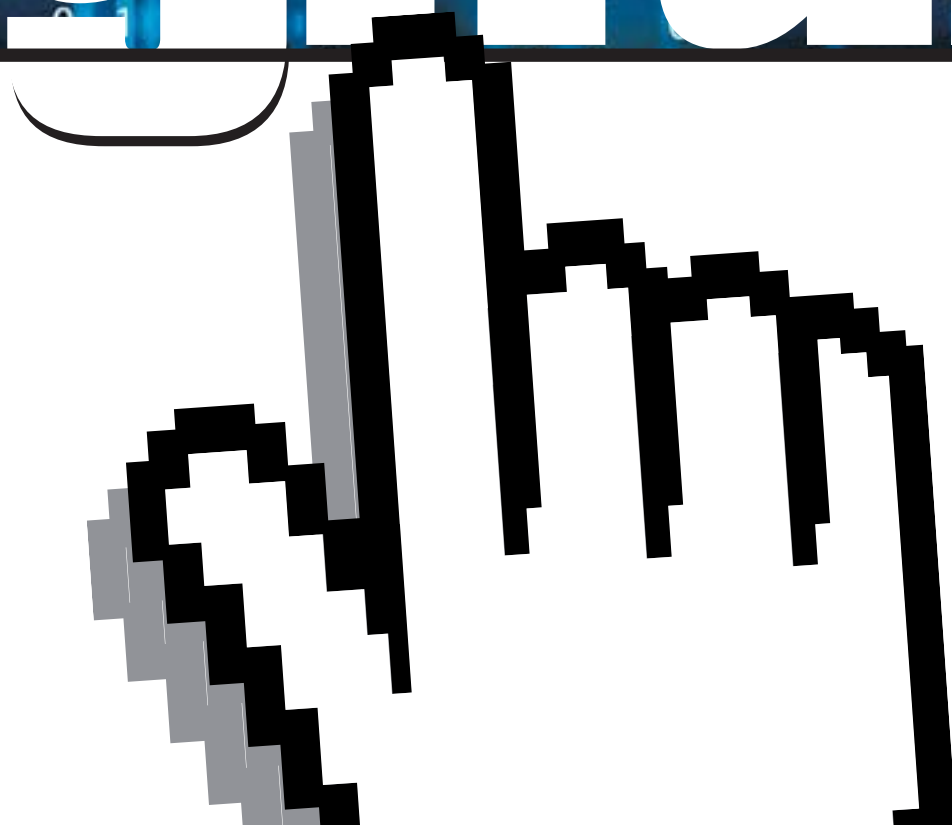


# REVOLUCIONARIS

# digitals

04  
05



Cada revolució té líders visionaris i a la tercera, la de la tecnologia, destaquen un seguit de personatges que tenen en comú haver fet realitat les seves quimeres il·luminades i la seva visió alternativa del futur. Berners-Lee, Gates, Jobs, Zuckerberg i Miyamoto són noms ja molt coneguts que s'han reservat un lloc a la història, però n'hi ha d'altres que han passat més despercebuts.





TIM BERNERS-LEE



Text **Xavier Vidal i Gina Tost**

Tota revolució necessita líders visionaris i la Tercera Revolució Industrial, la tecnològica, encavallada entre el segle XX i el XXI, no ha estat una excepció i ha tingut les seves figures claus. Són figures arriscades, amb una concepció lateral de la realitat que els ha permès iniciar nous camins on no hi havia res o explorar territoris amagats en la penombra de la incertesa tecnològica. El *world wide web* (internet, en termes col·loquials), els videojocs, els Windows, Mac i Linux que fan anar els nostres ordinadors, les consoles, el Facebook, Google, el Twitter i els telèfons intel·ligents no haurien estat possibles sense la inspiració fèrtil dels arquitectes radicals del món digital. Segurament, el que tots ells tenen en comú és l'ambició per fer realitat la seva visió alternativa del futur. I també el fet d'haver triomfat en les seves quimeres il·luminades.

En certa manera, el creixement del món digital que ens fagocita a canvi de fer-nos la vida més fàcil té semblances amb la conquesta de l'Oest. Si donem per bona la comparació, Tim Berners-Lee, inventor de la web, seria com aquells pioners que van portar el tren fins al Pacífic a finals del segle XIX. Com a aquells valents defensors de les vies de ferro, també li va costar fer entendre que el seu invent revolucionaria la vida de les persones. Shigeru Miyamoto, el pare dels vi-

deojocs moderns, té analogies que l'emparenten amb els emprenedors que van maldar per omplir els pobles polsegosos amb *saloons* que fessin la vida dels col·litzadors menys feréstega. Miyamoto ha regalat al món bocins incomparables d'entreteniment, com ara la saga dels Mario, Zelda i NintenDogs. Si algú dubta de la revolució només ha de mirar les xifres de negoci: a Espanya supera la despesa de la resta d'alternatives d'entreteniment, amb un total de 980 milions d'euros l'any passat.

Tampoc no resulta difícil imaginar Steve Jobs, el cofundador i reinventor d'Apple, com el Mag d'Oz, aquella figura creada per Lyman Frank Baum el 1900, capaç de fer realitat les passions més impossibles. Com el famós mag (de gran analogia fonètica amb Mac), Jobs també va viure de les il·lusions. Tant de les pròpies com de les alienes.

L'imaginari de la revolució tecnològica s'ha alimentat també de duels sensacionals. El més cèlebre és el del mateix Jobs contra Bill Gates, creador de Microsoft, que va dividir el món entre seguidors de Windows i incondicionals d'Apple. I tot això passava davant l'atenta mirada d'un tercer en discòrdia, Richard Stallman, l'home que va fundar el moviment del programari lliure, entestat a demostrar que hi ha vida més enllà de Windows i Mac.

Com en aquelles diligències de la conquesta de l'Oest assaltades per pistolers, l'univers digital també està ple d'històries de robatoris. Qui va inventar el ratolí i l'escriptori amb finestres, unes eines que avui fan servir el 73,6% dels catalans?, Microsoft o Apple? Cap de les dues. És una discussió eterna però en realitat totes dues van copiar la tecnologia que havien desenvolupat els enginyers de Xerox a Palo Alto, Califòrnia. Ara bé, potser el robatori més publicitat per Hollywood és el de la idea del Facebook, la xarxa social que ja fan servir mil milions de persones al món. El seu creador, Mark Zuckerberg, va haver de pagar cinquanta milions d'euros a dos bessons, companys d'habitació a Harvard, per haver-se apropiat del seu projecte. Semblen molts diners, però només represen-

ta aproximadament un 1% del valor total de la marca Facebook.

Potser el punt més negre en la història dels visionaris de la tecnologia digital és la igualtat de gènere. La immensa majoria han estat homes, amb coratjoses però massa escasses aportacions de figures com Kelee Santiago, la creadora que va introduir la visió femenina en el món dels videojocs amb *Cloud* i *Flower*, i Radia Perlman, coneguda com *la mare d'internet*.

En el fons, no deixa de ser cert que la majoria dels revolucionaris digitals han acabat adreçant els seus passos, en un moment o altre, cap a Silicon Valley, Palo Alto, Seattle o San Francisco, el salvatge Oest del nou món digital.

## 1. Tim Berners-Lee

### El pare protector d'internet

Ser fill de dos dels matemàtics anglesos que van construir un dels primers ordinadors de la història mai va ser un farcell massa feixuc per a Tim Berners-Lee. Ben al contrari, el va esperar a investigar intensament el món dels misteris binaris de la informàtica: fins que el 1989 va crear l'HTTP (*hyper transfer text protocol*) i l'URL (*uniform resource locator*), la base, encara avui, de la internet que co-

## EL DUEL GATES-JOBS VA DIVIDIR EL MÓN ENTRE ELS FANS DE WINDOWS I ELS D'APPLE





SHIGERU MIYAMOTO

06  
07

neixem. Ningú li va fer cas aquell any quan s'escarrassava a explicar que els ordinadors podien buscar-se a la xarxa i parlar entre ells per servir-se documents (pàgines d'internet). Però la veu no li va defallir i, un any després, el seu cap al CERN de Ginebra hi va creure. La demostració definitiva de les potencialitats del seu invent es va produir el 18 de juliol del 1992: va penjar la primera foto d'internet, la d'un grup amateur de música de treballadores del CERN, Les Horribles Cernettes. Encara avui continua penjada, vint anys després. Va ser el principi del que molts consideren l'invent més important de l'últim mil·lenni, el *world wide web*.

Tim Berners-Lee sempre ha defensat amb totes les armes la llibertat i la descentralització d'internet. Sosté sense defallir que ningú, ni els estats ni les grans corporacions, han d'imposar els seus interessos en l'oceà digital. El seu entusiasme no l'ha protegit dels perills de la WWW. L'any 2009, ell mateix va ser víctima d'un frau per internet quan intentava comprar un regal de Nadal. Mai va rebre el regal ni va poder recuperar els diners. Ell inventà el sistema, però ningú li va exigir que fos segur.

## 2. Bill Gates

### L'home que mai feia prou

Si Henry William Gates III no hagués existit, el món seria diferent. És quíromància saber si millor o pitjor. Nou de cada deu ordinadors al món funcionen amb Windows i el 94% usen el seu Microsoft Office. Ara bé, ser l'home més ric del món durant molts anys no ha pogut allunyar-lo de les frustracions. La primera va ser veure com la seva germana s'enduïa més gratificacions de 25 centaus que ell per cada nota excel·lent a l'escola. El van haver de portar al psiquiatre perquè, a més, era el *friquí marginat* del pati.

Ell es va venjar de la cosmogonia universal creant l'empresa informàtica més important del món durant dues dècades, Microsoft. Però ni això va ser prou. Sempre hi havia algú millor. Steve Jobs el va fer portar a la seu d'Apple l'any 83 per esbronar-lo i humiliar-lo. El motiu, haver copiat el sistema de finestres d'Apple. Gates li va respondre que el mateix Jobs havia robat el sistema poc abans a Xerox: "És com si jo hagués entrat a casa del nostre veí ric, Xerox, per robar-li la tele i m'hagués tro-

bat que ja l'havies pispat tu abans", li va dir. Encara ara, amb Jobs instal·lat a l'Olimp digital, Gates no deu entendre per què ell, que ha donat 28.000 milions a causes solidàries, és considerat el dimoni de l'era informàtica, mentre que Jobs, que no donava ni les gràcies als cambrers dels restaurants, és considerat com un Déu.

## 3. Steve Jobs

### L'home que deformava la realitat

Un any després de la seva mort, la devoció dels fans d'Apple per Steve Jobs no ha amainat ni un pèl. En l'univers de la tecnologia, Jobs era el *yin*, i Bill Gates, el *yang*. El fundador de Microsoft sempre va dir del d'Apple que no sabia res d'informàtica, que només era un gran comercial. I era veritat, però només a mitges. Jobs en sabia de màquines, però no li interessava distreure's en com funcionaven, sinó en quin servei donaven i quina experiència tenies en fer-les servir. Segurament, la seva carrera cap a l'Olimp dels deus tecnològics no hauria estat la mateixa sense l'ànima que li dissenyava tot, Jonathan Ive. Jobs no li

va reconèixer mai prou. No era una persona agraïda i tots els que van treballar amb ell ho constaten. Es va fer famós el *camp de distorsió de la realitat* que creava al seu voltant. Consistia a espremer fins a l'extenuació tothom que treballava per a ell fins que aconseguia fer possible el que semblava impossible. Del cost humà que representava no se'n va preocupar mai.

La seva obsessió pel disseny arribava a tal punt que quan l'estaven a punt d'operar del càncer de pàncrees que el va acabar matant es va treure la mascareta d'oxigen d'una revolada i va exigir que n'hi portessin cinc de diferents perquè la que li estaven posant era molt lletja. Aquesta obsessió el va portar a crear la gàbia d'or més bella que ha vist el món tecnològic: els productes Apple.

## 4. Shigeru Miyamoto

### El pare dels videojocs moderns

Si l'univers dels videojocs fos una monarquia, Shigeru Miyamoto seria el rei. No només per haver creat un reialme propi poblat de fenomenals taifes com Mario, Zelda, Donkey Kong, Pikmin,



Nintendogs, Wii Music, Wii Fit, Yoshi i Star Fox. També perquè és considerat el pare dels videojocs moderns. Dibuixar l'imaginari col·lectiu dels fans de la consola li va valer el primer premi Príncep d'Astúries de comunicació que s'ha atorgat a un desenvolupador d'oci electrònic. Els bolets gegants, els cofres soterrats i les coves misterioses de les seves creacions van néixer al bosc de Sonobe, el seu poble natal a prop de Kyoto. De ben menut ja hi sortia a passejar, embasant el pensament màgic que el convertiria en el personatge més important de la història dels videojocs moderns.

Als pares de Shigeru Miyamoto, estrictes professors d'escola, no els agradava el que feia. Quan va començar a treballar per a Nintendo, la mare es va sentir molt decebuda perquè pensava que era una pèrdua de temps per als nens. Ell va voler compensar-la estudiant disseny industrial. I clavant les arrels de les seves creacions a la realitat: el nom de Zelda, un dels grans títols de tots els temps, el va treure de la dona de l'escriptor nord-americà F. Scott Fitzgerald. Ara fa un any, quan Shigeru Miyamoto va anunciar que volia retirar-se, les accions de la companyia es van ensorrar. Diuen que quan es jubili, Nintendo perdrà el poder que té a la indústria dels videojocs.

## 5. Radia Perlman

### La mare d'internet

Ser mare és una gran cosa. Ser *la mare d'internet*, com s'anomena a Radia Perlman, és només un atzar de la història. Ella sempre diu que l'apel·latiu va néixer de la inspiració d'un periodista que va fer fortuna. No ha reivindicat mai la maternitat però tampoc li ha calgut. El protocol que va inventar, l'Spanning-Tree, fa que tots arribem al lloc que volem quan busquen una adreça a la xarxa i que, quan un punt no està actiu, el sistema en busqui un altre d'alternatiu per garantir la connexió correcta. I això sí que ho reivindica, Perlman. Amb tota la passió del món. És sorprenent com una matèria tan feréstega com un protocol de comunicacions es pot estimar amb tanta devoció. Fins a l'extrem que Radia Perlman li va compondre un poema que va fer interpretar a la seva filla Dawn, cantant d'òpera, mentre l'acompanyava al piano. Perlman sempre ha estat una font d'idees covades amb passió i concretades amb diligència. Té a la vora de cent patents d'aspectes essencials d'internet. I



BILL GATES



ALEXEI PAJITNOV



SERGUEI BRIN



RADIA PERLMAN



STEVE JOBS

projectes tan curiosos com el Tortis, un sistema que permetia als nens d'entre dos i cinc anys programar computadores. Tanta creativitat li va valer ser nomenada Inventor de l'Any de Silicon Valley el 2004. I tot això ho ha fet sense que li agradessin els ordinadors. Els considera insegurs i fràgils. Costa d'imaginar com hauria anat la història de la informàtica si els hagués estimat.

## 6. Serguei Brin

### Cofundador de Google

La ment de Serguei Brin és una de les més brillants del món digital. Amb el seu amic de Stanford Larry Page van edificar l'imperi Google sobre unes peces de Lego on van muntar el seu primer servidor. Ho van fer en un garatge californià de Susan Wojcicki, que acabaria sent la cunyada de Serguei. La família de Brin, russa i jueva, suportava amb ràbia silenciosa l'antisemitisme de la Unió Soviètica dels setanta. Fins que el pare del Serguei, el Michael, va esclatar en veure com li negaven el somni de ser astronauta només per ser jueu. El 1979 va decidir allunyar la família d'aquell Moscou trist i dogmàtic per portar-la als EUA. El Serguei tenia sis anys i avui té quinze mil milions d'euros de fortuna personal, un jet 767 de vint-i-cinc milions de dòlars i diverses mansions cent vegades més grans i confortables que el pis humit de Moscou. Als 38 anys s'alimenta d'èxit en cada alenada.

Però sempre hi ha una llumeta que fa aterrar Brin quan el luxe i la fama l'enlairen massa: la seva mare, l'Evgenia, pateix la malaltia de Parkinson. I ell té el gen que el predisposa, en un 50% de probabilitats, a tenir-la també. La seva dona, Anne Wojcicki, va crear una empresa d'investigació de l'ADN, 23andME, per trobar-ne una cura. El Serguei ha donat ja 132 milions de dòlars a la recerca. La seva cursa per fer gran Google avança en paral·lel a la lluita personal per retardar l'aparició de la malaltia.

## 7. Aleksei Pajitnov

### L'home que va inventar el Tetris

Aleksei Pajitnov, creador del Tetris, sabia que l'individualisme no era un mèrit a la Unió Soviètica on vivia. Però no podia sospitar fins a quin punt aquella certesa es convertiria en el seu purgatori particular. Pajitnov va programar el Tetris en unes hores lliures de la seva feina





MARCK ZUCKERBERG



a l'Acadèmia Soviètica de les Ciències de Rússia. Però no el va concebre com un entreteniment. Només volia provar la potència d'un novíssim ordinador d'aquell 1984, l'Elektronika 60. En l'agònica URSS d'aquell temps no importava el com ni el qui: el que es feia a la mare Rússia era de la mare Rússia.

El fulgurant i imprevisit èxit del Tetris va generar un culebró de llicències que encara avui s'estudia en algunes universitats. És el joc més versionat de la història (només de versions legals n'hi ha més d'una seixantena) i se n'han descarregat més de cent cinquanta milions de còpies. I Pàjitnov veia com tots s'aprofitaven de la seva creació. Tots, menys ell. El Tetris només tenia un pare però tots en volien ser tutors legals per emportar-se'n els beneficis. Les llicències es van vendre i revendre tantes vegades que ja ningú sabia qui era l'autèntic propietari. Fins que el 1991, fart de Rússia, de la burocràcia i de totes les espècies de sangoneres existents, Pàjitnov va marxar als Estats Units. Allà va fundar, el 1996, The Tetris Company per gestionar els drets d'ús i deixar clar al món qui havia estat l'autèntic artífex del videojoc més popular mai creat. No va ser fins aquell any que va començar a cobrar una part dels drets que havia generat el videojoc. Des d'aleshores ha seguit programant títols com l'Hexic o el Faces. I sempre són del mateix tipus: trencaclosques. Potser Pàjitnov busca la resposta a l'enigma més important de la seva vida: "Per què no va firmar mai el Tetris?"

## 8. John McAfee

### La vida al límit del xèrif dels virus

A John McAfee, l'home que va crear l'empresa antivirus més famosa del món, el busca avui la policia de Belize. El volen interrogar per l'assassinat de Gregory Faull l'11 de novembre passat, el seu veí al prodigiós paratge d'Ambergris Caye. Ell, en canvi, defensa que tot forma part d'un complot del govern de Belize per matar-lo i quedar-se la seva fortuna.

McAfee va guanyar cent milions de dòlars quan es va vendre la participació en la companyia el 1994, avui propietat d'Intel. Gran part del valor de l'empresa es va fonamentar en una entrevista que el mateix John McAfee va concedir a principis del 1992 a un televisió nord-americana. Va posar la por al cos dels usuaris en dir que el 6 de març d'aquell any un virus anomenat Michelangelo segrestaria sis milions d'ordinadors. La

data de l'atac va arribar però no va passar res. Tret d'un formidable augment de milions de descàrregues de l'antivirus McAfee. Una jugada rodona. Amb només 47 anys tenia diners per viure unes quantes vides de disbauxa, plena de drogues, sexe, gossos i armes, com li agradava. Marcat per un pare alcohòlic que els maltractava regularment a ell i a la seva mare, segons explica, les conspiracions, el ioga sexual amb noies menors de 18 anys i el risc han omplert els seus dies més *gloriosos*. Va crear una cohort, els Gitanos del Cel, addicta a un esport més pròxim a la mort que a la vida, que va anomenar *aerotrekking*. Volaven en ultralleugers ben a prop de terra, posant a prova la resistència del cor a l'adrenalina. Fins que un dels practicants, Robert Gilson, va morir el 2008 en un dels vols i la família va denunciar McAfee i li va demanar una indemnització de cinc milions de dòlars. Va ser aleshores que va decidir fugir dels EUA i establir-se a Belize. Sembla que tots els busca-raons de l'illa volien els seus diners. Ell es protegia contractant els que el volien extorsionar com a seguretat privada.

El maig d'aquest mateix any, 42 membres de les forces especials i la policia van irrompre a la mansió de McAfee a la vora del riu per buscar-hi armament i drogues il·legals. Hi van trobar un autèntic arsenal, però tot era legal. Avui, amagat, té prou energia per disfressar-se d'artista pidolaire i anar a veure d'incògnit com la policia registra casa seva. I crear un blog des de l'anònim on publica la seva versió de la història. Ens falta per conèixer l'últim capítol de la novel·la però no està gens malament per a un home que va començar comprant pedres i plata a la frontera de Mèxic i venent-les com a joies al turistes en una furgoneta a principis dels vuitanta.

## 9. Mark Zuckerberg

### El gran aprofitat

A qui li importa realment si Marck Zuckerberg va inventar o va robar la idea de Facebook? Quan tens mil milions d'usuaris únics, això passa a un segon pla. La història, al cap i a la fi, l'escriuen els guanyadors. El món coneix Zuckerberg pel retrat que li va fer al cinema David Fin-





JOHN MCAFEE



NOLAN BUSHEL

cher, però aquella només és una part de la història, la dels inicis. Ningú li pot negar al multimilionari més jove dels Estats Units haver convertit en adult el concepte de xarxes socials, que avui són el paradigma de la comunicació i les relacions al segle XXI. Tampoc ningú li pot negar la condició d'emprenedor que sempre va tenir clar el que feia, tot i que no s'imaginava cap a on anava. Però es va deixar aconsellar quan ho va necessitar. I Shawn Fanning, el creador de Napster, li va guiar molt bé els passos. El vessant més estrambòtic de Zuckerberg també crida l'atenció. Com ara la seva passió pels animals. Només consumeix, segons diu, els animals que ell mateix sacrifica. No va ser un estudiant d'expedient brillant i va deixar Harvard perquè la carrera no li oferia el que ell necessitava, i perquè el volien expulsar per haver robat les fotos dels estudiants per penjar-les a la gènesi del Facebook.

La segona part de la història que no va explicar Fincher és la difícil cruïlla de futur on és avui amb la seva criatura. Els mercats dubten de la rendibilitat del Facebook en la plataforma amb més futur, els mòbils. Diuen que és un addicte a la feina, però per ser considerat la Persona de l'Any per la revista *Time* l'any 2010, amb només 26 anys, se n'ha de ser. Viu en una casa modesta, amb la seva dona, a qui ben bé podria haver considerat *Time* com a santa amb moltíssima paciència. Una aura de misteri envolta sempre Facebook. Però quan jugues amb les dades de la vida privada del 13% de la població mundial i el teu model de negoci és la publicitat segmentada, no pots esperar una altra cosa.

## 10. Nolan Bushel

### La democràcia arriba als videojocs

Si Miyamoto és el pare dels videojocs moderns, Nolan Bushel ho és dels primers que van aparèixer en la història de la tecnologia. I mai no li ha molestat repartir-se el títol amb Ralph Baer.

Bushel va fundar Atari l'any 1972, una de les millors empreses de videojocs de tots els temps, i no ho va fer per egocentrisme, sinó per portar a milions de cases d'arreu del món la il·lusió per la tecnologia i l'oci. Volia demostrar, juntament amb el seu amic de la universitat Ted Dabney, que qualsevol persona podia jugar a videojocs. Per a ells és un dret universal. El somni de Bushel era treballar a Walt Disney com a animador. Però, de vegades, la realitat t'estronca els plans per una bona raó. Ell havia de sacrificar el seu somni per fer somiar als altres. Va ser així com van maldar per instal·lar el famós Pong, aquell primigeni joc de la boleta i la rajola, en un bar californià anomenat Andy Capp's, però per culpa dels imitadors la seva idea no va reeixir. Ho ha seguit intentant al llarg de tota la seva vida.

Bushel és una ànima incansable que ha fundat més de 20 empreses, l'última l'any 1999. Probablement, sense haver

escoltat mai la dita catalana *roda el món i torna al Born*,

Nolan Bushel l'ha feta bona: després de voltar mig univers tecnològic ha acabat tornant a l'empresa que el va fer gran: Atari.

## Kellee Santiago Fa 'Game Over'

Si els videojocs d'avui tenen una gran dramàtúrgia és, en gran part, mèrit de Kellee Santiago. Els seus estudis d'art i teatre li van servir per incorporar tècniques escenogràfiques a les noves tecnologies. Així va aconseguir la màxima emoció per als jugadors. D'aquesta filosofia en va néixer el seu primer gran èxit, *Cloud* i, ja per a Sony, *Flower*. El 2012 va tornar a revolucionar els conceptes amb *Journey*, però el projecte la va esgotar tant que va deixar la companyia abandonant la partida abans d'arribar al final.