

ÀFRICA

Amb mòbil i internet: per fi Àfrica té connexió amb la resta del món

# A Silicon Savannah

**U**n *loft*, finestres altes, parquet i llargues taules on seua gent jove que s'inclina sobre la pantalla del seu ordinador portàtil: no són pas *friquis*, sinó dones amb trenetes al cap i homes amb samarretes de colors lluents. Són estudiants, bloguers, dissenyadors de continguts web, programadors... i ningú d'ells està a Califòrnia, sinó a Ngong Road, Nairobi.

L'iHub és un lloc de trobada per a tots aquells que treballen amb internet al lloc que menys us podíeu imaginar de tot el planeta: a Àfrica. Joves com Wesley Kirinya, un empresari d'internet de 30 anys que va deixar en fa tres els estudis de medicina per crear la seva empresa, Leti Games, que actualment té sis treballadors i ja opera per tot Àfrica.

Kirinya s'ha llogat una taula de treball de metre i mig vora la finestra. Mentre Leti Games estigui en fase *start-up*, aquest serà el seu lloc de treball, situat a només a uns passos del Café iHub. Es demana un *latte machiato* i paga el compte per missatge de text, 100 xílings kenyans. Marca el número del bar, després el seu número secret, prem una tecla i ja està: cafè encomanat.

M-Pesa és com es diu aquest sistema de pagament: "M" per mòbil i "Pesa" per "diners en efectiu" en dialecte suahili. M-Pesa connecta simultàniament el telèfon mòbil al compte bancari, a la targeta de crèdit i al portamonedes. Aquest sistema s'inventà a Kenya, però s'utilitza en molts països en vies de desenvolupament. Un terç dels moviments de diners a Kenya es fa mitjançant aquest sistema, mentre que a Europa només ha arribat a algunes grans ciutats, on comencen a experimentar amb aquest sistema als tiquets d'aparcament.

Kirinya programa jocs per al mòbil. El seu nou projecte s'anomena Ananse, un joc on una mena d'ésser amb for-



**Els usuaris de telefonia mòbil a l'Àfrica s'han multiplicat en els darrers anys, mostra del salt tecnològic del continent més pobre del planeta.**

ma d'aranya de la mitologia ghanesa lluita contra polítics sense escrúpols. "Hem traslladat la mitològica Ananse a l'actualitat", diu Kirinya. Es va llançar el darrer octubre a Ghana i a Kenya i fins avui ha tingut més de 100.000 descàrregues. Des de gener passat dona beneficis. Kirinya ingressa un dòlar per cada descàrrega, a més dels ingressos per actualitzacions. Per descomptat, tot es paga mitjançant M-Pesa.

Kirinya s'ha llaurat un nom –i no només a l'Àfrica– a l'escena de les aplicacions i els jocs per al mòbil. El març de l'any de l'any passat va volar amb uns companys a San Francisco per assistir a una fira de videojocs. "Als africans ens van prendre molt seriosament. De cop i volta ens sentim internacionals, per fi pertanyem al sector", diu el jove.

Tot i això, també està clar que els americans estan molt més avançats tècnicament i que treballen en condicions que ell només podria somiar. "Però també ens vam adonar que ells saben valorar el que nosaltres aconseguim

amb els nostres precaris mitjans". Videojocs de baixa tecnologia, com els que desenvolupa Kirinya per al mercat africà. Els americans, diu Kirinya, se'n recordaren una mica dels seus temps de pioners.

Passa 12 hores al dia a iHub per fer avançar la seva carrera com a creador de programari i videojocs. De vegades fins i tot més, cosa que enfurisma la seva dona i fa que els seus fills ploraminegin. Però això no és un obstacle per a Kirinya, el jove té un gran somni, veu davant seu totes les possibilitats que Àfrica li ofereix. Quina idea cavil·la ara? Vol crear un portal africà de missatgeria per telèfons mòbils. A altres llocs del món potser seria un somiador, però aquí, a l'Àfrica, els seus somnis tenen una oportunitat de veure's realitzats.

Així són tots a iHub, un lloc que va crear Pierre Omidyar –el fundador d'eBay– perquè fos un laboratori per a tota una nova generació d'informàtics d'elit kenyans. L'any 2007, Omidyar

va fer que equipessin l'edifici, que abans era un centre comercial, amb taules de treball per llogar i un cafè-internet. La idea era crear un espai que fos una mena d'ajuda al desenvolupament digital del país.

El model per a l'Àfrica és l'Índia, on ja als anys 1980 va començar un *boom* informàtic que va fer d'aquest país en vies de desenvolupament una nació competitiva en la qual avui dia milions de persones es dediquen a desenvolupar programari, a programar videojocs o bé treballen en centraletes telefòniques. A Kenya, el sector de la informació i la comunicació aporta al país més d'un 5% del seu rendiment econòmic. Altres consorcis mundials com Google, Microsoft, IBM i Cisco han reconegut el gran potencial que pot oferir Àfrica i s'han assentat al veïnat de l'iHub. El carrer Ngong Road és conegut ara entre els locals com el Silicon Savannah.

No és pas una broma, sinó una promesa, l'Àfrica subsahariana ja és el mercat més puixant de tot el món al sector de la telefonia mòbil, les tauletes i els ordinadors portàtils. Àfrica té avui dia més targetes SIM en funcionament que tot Amèrica del Nord. Quasi la meitat del seus 900 milions d'habitants té menys de 15 anys i els experts calculen que d'ací a l'any 2050 hi haurà mil milions més d'usuaris de telefonia mòbil.

En poc menys de deu anys, la xarxa mòbil i internet han canviat la vida quotidiana dels africans d'una manera tan radical com només abans havia ocorregut amb la independència dels poders colonials. Llavors, Àfrica tenia l'esperança de poder obrir-se a la resta del món i avui, després de 50 anys de guerres, fam i corrupció, aquesta meta sembla possible. Els *smartphones* aconsegueixen allò que no han aconseguit la majoria dels Governos: completar infraestructures deficientes o escasses, l'obstacle més gran per al desenvolupament d'aquests països.

Allà on hi ha telefonia mòbil es necessiten menys connexions de telèfon fix, menys transports, clíniques o escoles, ja que un mòbil pot tenir moltíssimes utilitats diferents: filial bancària, estació meteorològica, clínica, atlas, brúixola, llibre escolar, ràdio i televisió, entre altres. Actualment, fent ús del telèfon mòbil, els africans poden enviar



diners a través de la selva o l'estepa; els comerciants, comparar preus; els llauradors, obtenir informació meteorològica per a la collita o rebre consells del veterinari per al seu ramat. Els bloguers o participants de les xarxes socials controlen els més poderosos i omplen el buit que deixa l'absència d'una premsa lliure. Per aconseguir tot això només calen antenes de xarxa mòbil, que les empreses, i no els Governos, s'encarreguen de construir.

“Avui dia, tècnicament parlant, és molt més senzill proveir de connexió a internet un poble que proveir-lo d'aigua potable”, diu Mo Ibrahim, una de les persones que ha tingut un paper més important en la revolució digital africana. La revista *Time* considera aquest sudanès una de les persones més influents dels nostres temps.

Sempre hi és present quan els més poderosos es reuneixen, com el juny de 2013 a Nova York, quan va participar en un debat amb el cantant d'U2 –Bono–, Christine Lagarde –la presidenta del Fons Monetari Internacional– i una de les directives de Facebook, Sheryl Sandberg, on tots plegats discutiren sobre la lluita contra el VIH en un debat moderat per Bill Clinton.

L'any 1988 Ibrahim va fundar la seva companyia, Celtel, un dels primer proveïdors de xarxa mòbil a tot Àfrica. Abans d'encarar aquest nou repte, ja tenia un gran bagatge i experiència al sector. Havia sigut enginyer a la British Telecom i fundador d'una empresa d'assessorament de tecnologies de la informació a Londres. Tot i això, tenia ganes de més: “No em vaig tornar completament europeu, Àfrica sempre ha estat amb mi”. I així, va tractar d'aconseguir capital risc dels seus companys de la rama de les telecomunicacions per invertir a Àfrica.

Llavors, quin era l'avantatge d'invertir a Àfrica? Bàsicament, que les llicències per a xarxes mòbils –que a Europa i als Estats Units s'oferien en subhasta pública per quantitats astronòmiques– a l'Àfrica es podien comprar per només un parell de milions. I, tot s'ha de dir, ningú no tenia interès a comprar-les, ningú tret de Mo Ibrahim.

Els anys que segueixen la fundació de l'empresa van ser un camí ple d'èxits: Celtel es va expandir per 13 països, va arribar als 24 milions d'usuaris, 5.000 treballadors... Quan Mo Ibrahim va vendre Celtel l'any 2005 a l'empresa kuwaitiana MTC (actualment coneguda per Zain) va rebre 3,4 miliards de dòlars.

Ibrahim, fill d'un comerciant de cotó de Núbia, ha catapultat Àfrica a l'època de les tecnologies de la comunicació. “Àfrica és el futur”, afirma Ibrahim. “Per fi som part del procés global”, declara a Marràqueix, on és el convidat d'honor d'una jornada del Banc Africà del Desenvolupament. El tema del seu discurs d'avui és: l'estat de dret i la transparència com a condició fonamental per al progrés d'Àfrica. Mo Ibrahim afirma rotundament que va construir Celtel sense haver pagat mai cap suborn.

El multimilionari passeja solitari per l'hotel, no li cal anar acompanyat d'un seguí, com a la resta de dignataris africans. No dóna audiències a l'antiga, ni fa que els qui volen parlar amb ell hagin d'anar on és ell, sinó que ell mateix s'acosta a la recepció per replegar l'interlocutor en qüestió. Fins i tot el ministre d'Economia de Madagascar espera pacientment el seu torn.

Ibrahim no sembla un home de negocis aguerrit, sinó més aviat d'aquells que saben mesurar les paraules, com un intel·lectual. Porta ulleres rodones i



vesteix molt discretament. De tant en tant, el seu mòbil sona i, sorprenentment, és un antic model de Samsung. Tot això sembla que no s'ajusta a la imatge d'un home que té propietats a Londres i a Mònaco i un iot amarrat a Monte Carlo. No para gaire per casa, confessa Ibrahim. La major part del temps se'l passa viatjant pel món, promocionant les causes d'Àfrica. La seva dona, radiòloga de professió, està acostumada als seus viatges i els seus fills ja són grans.

El multimilionari és també el creador d'una fundació que cada any publica un rànquing: Quins estats estan ben gestionats i governats? Quins no? Les eleccions democràtiques hi sumen punts, la corrupció n'hi resta. A més a més, la seva fundació atorga cada any un premi al "millor govern". Aquest premi està dotat amb cinc milions de dòlars, que van a parar a un polític modèlic. Malauradament, ja són dues vegades consecutives que el jurat no troba ningú digne d'aquest premi.

No milloraran mai les coses a Àfrica? Mo Ibrahim nega amb el cap, ell creu fermament que el continent sí que s'està desenvolupant, sobretot gràcies al telèfon mòbil i a internet. "El telèfon mòbil és una eina molt important per a la societat civil. Si un duaner t'extorsiona a la frontera, només cal fer-li una foto i penjar-la a internet. Quan algú et pressiona en unes eleccions, fes el mateix".

Fins i tot les tensions entre ètnies o tribus podrien superar-se si les persones estan connectades per internet en lloc de continuar duent una existència aïllada als seus pobles: "Com més sàpiguen els uns dels altres, més difícil serà sembrar la discòrdia. Gràcies a les modernes comunicacions els africans acabaran veient que és millor construir

una societat tots plegats que conviure amb l'odi".

El milionari Mo Ibrahim i l'emprenedor d'internet Wesley Kirinya són dues cares de la nova Àfrica. L'un ja ha portat una idea a l'èxit; l'altre comença a obrir-se camí i, amb ell, tota una generació de joves africans. Àfrica encara no ha vist néixer un multimilionari d'internet, però temps al temps. "Doneu-nos un parell d'anyets", diu Kirinya tot confiat.

Cada vegada més, els africans no sols acudeixen a conferències per demanar fons o ajuda internacional, sinó també en qualitat d'experts a congressos de tecnologies de la informació. El seu coneixement és molt valorat, ja que els desenvolupadors de tecnologia africans són, per força, molt creatius. El problema més gran que han d'afrontar i resoldre amb la seva creativitat és que la majoria dels telèfons mòbils no tenen accés a internet. Però els programadors africans han trobat camins alternatius per aprofitar al màxim els telèfons més senzills. Per exemple, hi ha programes especials que converteixen missatges de text en correus electrònics.

Amb aquest sistema de missatgeria és com funciona a Sud-àfrica la xarxa social Mxit. Els quasi set milions de subscriptors només necessiten enviar missatges de text per participar en xats, actualitzar el seu estat o penjar continguts. Mxit ofereix sales de xat que l'usuari també pot connectar amb Facebook o Yahoo. Una altra aplicació que ha collit un gran èxit entre el públic africà també funciona per mitjà dels missatges de text: el programa iCow. Una grangera kenyana, Su Kahumbu, va tenir una idea i una fundació britànica en va finançar el desenvolupament i la realització tècnica. Amb aquesta aplicació els grangers de tot el país

poden registrar –només prement el codi (\*)285#– les seves vaques afegint dades d'edat, raça, pes, sexe i fins i tot la data del seu darrer part. Així, de manera automàtica, el sistema d'iCow envia als grangers informació relativa a l'alimentació, malalties o cicles de fertilitat redactada per veterinaris. Per permetre que també les persones analfabetes puguin entendre els missatges, també estan disponibles com a missatges de veu. La nova aplicació ja compta amb milers d'usuaris.

Internet també ajuda persones malaltes. Avui dia, quasi no hi ha cap metge que treballi sense internet, ni tan sols als llocs més apartats. Fins i tot les consultes mèdiques de pobles petits envien els seus resultats de laboratori a les clíniques universitàries i, així, poden rebre diagnòstics i tractaments recomanats per a cada cas. Amb aquest sistema de comunicació es pot detectar més bé i més prompte l'inici i l'expansió d'una epidèmia.

Amb l'ajuda del mòbil també es pot comprovar l'autenticitat d'un medicament o la seva qualitat. Aquest aspecte és de vital importància a l'Àfrica i per això aquesta funció del mòbil és tan rellevant, ja que cada any moren milers de persones per prendre medicaments falsificats. Un grup d'experts informàtics de Ghana ha desenvolupat un programa de seguretat per evitar aquests casos: els pacients escanegen amb el seu mòbil el codi de barres o prenen nota del número d'identificació. Aleshores, envien aquestes dades a una central on es comprova l'autenticitat dels medicaments. Des d'allà, una vegada passat el control, se li envia a l'usuari un missatge confirmant l'autenticitat i informació relativa a les dosis. Aquest sistema, anomenat MPedigree ha sigut finançat en la part



Estudiants amb tauleta digital a Etiòpia. A la dreta, el multimilionari Mo Ibrahim.

oest d'Àfrica pels ministeris de Sanitat corresponents i també per empreses farmacèutiques.

Tot i això, els telèfons mòbils no sols ajuden els malalts, els agricultors o els nens, sinó que també són de vital importància en les guerres i catàstrofes, on poden arribar a salvar vides. El millor exemple és el desenvolupament de l'empresa Ushahidi, de Kenya, que té les seves oficines a les instal·lacions de l'iHub, al carrer Ngong Road. Ushahidi vol dir 'declaració del testimoni' en idioma suahili, nom que encaixa a la perfecció amb el concepte de l'aplicació, ja que aquesta permet situar sobre el mapa epidèmies, lluites i casos de corrupció. Ushahidi posa a disposició de tots els usuaris un servei de descàrrega gratuïta amb el qual es poden crear mapes interactius de catàstrofes. Víctimes, testimonis o personal humanitari poden enviar comunicats *in situ* amb avisos curts. Aleshores, el software d'Ushahidi recull tota la informació i mostra tots aquests esdeveniments sobre un mapa.

El polític Daudi Were, de 34 anys, és un dels que han participat en el desenvolupament d'Ushahidi. No pas perquè sigui un fanàtic de la tecnologia, però sí pel seu interès en els aspectes polítics que pot mostrar l'aplicació. Ell era un dels bloguers més coneguts de tot el país quan fa uns sis anys va esclatar a Kenya la violència entre diversos bàndols polítics amb motiu de les eleccions presidencials. A penes en unes poques hores, el carrer Ngong Road es va convertir en tot un camp de batalla. Llavors, més de 1.500 persones van morir a Kenya.

"Estàvem absolutament commoguts, ningú no coneixia l'abast real de la violència, i les declaracions governamentals no eren molt de fiar", diu Were. Aleshores, durant sis dies sense descans, es va tancar amb uns amics programadors per desenvolupar l'aplicació Ushahidi. Més de 5.000 testimonis i víctimes van enviar les seves experiències per missatge de text a la plataforma.

Avui dia hi ha més de 45.000 mapes en internet a partir d'aquest programa que Daudi Were i els seus amics programadors crearen en només unes nits. Activistes pels drets humans, l'ONU i serveis de salvament ho estan posant en pràctica arreu del món. Els rebels de Líbia, que l'any 2011 derrocaren el dictador Moammar al-Gaddafi, també ho van utilitzar per crear mapes de lluita i moviments de tropes. A Macedònia, l'organització Organisation Transparency Watch, l'utilitza per detectar i controlar els casos de corrupció. La televisió àrab Al-Jazeera va emprar aquests mapes per plasmar la destrucció després d'un terratrèmol a Turquia. La universitat de Heidelberg se'n va servir per compilar els devastadors danys que havia causat el tifó Haiyan a Filipines. Aquests són només alguns dels exemples d'empreses i organitzacions que fan ús d'aquest innovador programari.

"Aquests mapes tenen dues funcions: per una part, donen una perspectiva global sobre la dimensió d'una crisi i per l'altra, permeten que les organitzacions d'ajuda puguin posar-se en contacte amb les víctimes i testimonis dels esdeveniments. Així es poden salvar moltes vides", diu Were. El fet que totes les persones que envien un

missatge deixin registrat el seu telèfon mòbil o correu electrònic permet aquest contacte.

El nou projecte del creador d'Ushahidi es diu Brck, un objecte que sembla una rajola i que a l'interior té un encaminador portàtil que pot proporcionar internet simultàniament a més de 20 telèfons mòbils, portàtils o tablettes, fins i tot als pobles més aïllats. Gràcies a la seva bateria recarregable pot aguantar unes vuit hores d'apagada elèctrica. Ara com ara, els inventors de Brck viatgen fins als racons més remots de Kenya per sotmetre els prototipus a tests d'estrès sota condicions extremes.

Està previst que els primers exemplars comencin a fabricar-se en cadena ben aviat a Àsia, però Daudi Were espera que la producció pugui traslladar-se en algun moment a Àfrica. El Brck serà llavors el primer maquinari fabricat a Àfrica pels mateixos africans. Fins avui ja n'hi ha unes 700 comandes, tot i que el producte encara no estigui fabricat. Els més interessats en aquest producte són les organitzacions humanitàries i l'ONU, que volen proveir els seus equips de salvament amb aquests dispositius.

Daudi Were creu que les possibilitats d'exportació són fabuloses: 4,3 miliards de persones en tot el món encara no tenen accés a internet. I a més a més, en aquesta ocasió tindria molta validesa aquella frase tantes vegades repetida: "Allò que funciona a l'Àfrica, funciona arreu del món".

Jan Puhl

© Der Spiegel

Traducció de Núria Molines