

# JESSICA COLAÇO 'EVANGELISTA' DE LA TECNOLOGIA MÒBIL A L'ÀFRICA

PER LEO RUFFINI



## 'EVANGELISTA' DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL EN ÁFRICA MOBILE-TECHNOLOGY 'EVANGELIST' IN AFRICA

A Jessica Colaço la mou fer caure tòpics. Demostrar, per exemple, que l'Àfrica “no és sinònim de fam i de guerres” sinó més aviat “un mercat amb un potencial enorme per a aplicacions basades en missatges SMS”, i que Kenya, un lloc que molts associen només amb la jungla i els safaris, s'està convertint en “un centre d'innovació i tecnologia”. La protagonista de la primera de les UOC-Orange Tech Talks –un cicle de conferències en què experts mundials dialoguen sobre l'impacte de les noves tecnologies amb experts del territori espanyol– encarna la negació d'un tòpic: el que diu que als països en vies de desenvolupament les persones amb talent no tenen cap altra sortida que emigrar al nord per buscar camps més adobats per a la recerca.

Nascuda a Kenya fa 27 anys, Colaço es va graduar en Informàtica l'estiu del 2007 a la Universitat de Nairobi i avui, a penes dos anys

≥≥

A Jessica Colaço le mueve derribar tópicos. Demostrar, por ejemplo, que África “no es sinónimo de hambre y guerras” sino, más bien, “un mercado con un potencial enorme para aplicaciones basadas en mensajes SMS”, y que Kenia, un lugar que muchos asocian sólo con jungla y safaris, se está convirtiendo en “un centro de innovación y tecnología”. La protagonista de la primera de las UOC-Orange Tech Talks –un ciclo de conferencias en que expertos mundiales en nuevas tecnologías dialogan sobre su impacto con expertos del territorio español– encarna la negación de un tópico: el de que en los países en vías de desarrollo las personas con talento no tienen otra salida que emigrar al norte en busca de campos mejor abonados para la investigación.

Nacida en Kenia hace 27 años, Colaço se graduó en Informática en el verano de 2007 por la Universidad de Nairobi y hoy, apenas dos años después, ha sido escogida por *Business Daily* como una de

≥≥

Demolishing clichés is something that drives Jessica Colaço. To prove, for instance, that Africa “isn't synonymous with hunger and wars” but is, instead, “a market with a huge potential for SMS-based applications”, and that Kenya, a place many people only associate with the jungle and safaris, is becoming “a centre for innovation and technology”. The key player in the first of the UOC-Orange Tech Talks – a series of lectures in which world's experts in new technologies discuss their impact with experts from around Spain – is the embodiment of the rejection of a cliché: namely, that the only outlet for talented people in developing countries is to emigrate north in search of more fertile fields for research.

Born in Kenya 27 years ago, Colaço graduated in Computer Science from the University of Nairobi in summer 2007 and now, barely two years later, *Business Daily* has named her one of the 40

≥≥

<<

després, el *Business Daily* l'ha escollida com una de les quaranta dones de menys de 40 anys més influents de Kenya i forma part del prestigiós elenc dels TED Fellow, un programa que promou els líders innovadors que estan canviant el món. I tot sense moure's de Nairobi, on lidera l'Strathmore Research and Consultancy Centre (SRCC) de la universitat que porta el mateix nom.

Els tòpics que a aquesta dona jove li interessa més fer caure són segurament els més difícils: els que, malauradament, s'ajusten millor a la realitat d'un entorn que planteja no pas pocs reptes als esperits innovadors. "Al meu país", es lamenta, "la cultura de recerca encara ha de madurar, així que és freqüent que la indústria s'estimi més buscar solucions a l'estranger que associar-se en projectes conjunts amb institucions educatives locals. Canviar això és un dels meus objectius."

<<

las cuarenta mujeres de menos de 40 años más influyentes de Kenia y forma parte del prestigioso elenco de los TED Fellow, un programa que promueve a aquellos líderes innovadores que están cambiando el mundo. Todo ello sin moverse de Nairobi, donde lidera el Strathmore Research and Consultancy Centre (SRCC) de la universidad que lleva el mismo nombre.

Los tópicos que a esta mujer joven más le interesa derribar son seguramente los más difíciles: aquellos que, por desgracia, mejor se ajustan a la realidad de un entorno que plantea no pocos retos a los espíritus innovadores. "En mi país", se lamenta, "la cultura de investigación todavía ha de madurar, así que es frecuente que la industria prefiera buscar soluciones en el extranjero en vez de asociarse en proyectos conjuntos con instituciones educativas locales. Cambiar esto es uno de mis objetivos."

<<

most influential women aged under 40 in Kenya. She is a member of the prestigious TED Fellows community, a programme that helps world-changing innovators around the globe. She has achieved all this without leaving Nairobi, where she heads the Strathmore Research and Consultancy Centre (SRCC) at the university of the same name.

The clichés this young woman is most interested in demolishing are certainly among the most difficult: clichés which, regrettably, reflect all too well the reality of an environment that poses many challenges to innovative minds. "In my country", Colaço laments, "research culture hasn't reached maturity yet, so industry prefers to look for solutions abroad instead of allying itself to joint projects with local educational institutions. One of my aims is to change this situation."

Colaço diu que quan encara era petita va trobar el seu lema personal: "fer del món un lloc millor mitjançant l'ús de la tecnologia". Avui es considera una "evangelista de la tecnologia mòbil". "Intento impulsar els estudiants perquè busquin aplicacions en aquest camp", explica. "I els animo a convertir els problemes en oportunitats, i les oportunitats en solucions innovadores". El seu objectiu a llarg termini? Que la tasca que fa ja no sigui necessària. "Espero que algun dia no calgui motivar els estudiants perquè pensin en idees i solucions, sinó que ho tinguin interioritzat, que surti d'ells mateixos. Quan això passi, generarem una inèrcia que ens farà avançar. Deixarem de ser un país en desenvolupament i serem un país desenvolupat."

Aquesta és només una part de la seva tasca "evangelitzadora". L'altra sembla un repte encara més gran: moure les empreses que treballen a l'Àfrica a tenir... fe. Fe en les tecnologies mòbils i, sobretot,

Cuenta que siendo una niña dio con su lema personal: "hacer del mundo un lugar mejor a través del uso de la tecnología". Hoy se considera una "evangelista de la tecnología móvil". "Trato de impulsar a los estudiantes para que busquen aplicaciones en este campo", explica. "Y los animo a convertir los problemas en oportunidades, y las oportunidades en soluciones innovadoras." ¿Su meta a largo plazo? Que esta labor suya ya no sea necesaria. "Espero que algún día no haya que motivar a los estudiantes para que piensen en ideas y soluciones, sino que lo tengan interiorizado, que salga de ellos mismos. Cuando esto suceda, generaremos una inercia que nos hará avanzar. Dejaremos de ser un país en desarrollo para ser un país desarrollado."

Esta es sólo una parte de su labor "evangelizadora". La otra se antoja un reto aún mayor: mover a las empresas que trabajan en

She says that when she was a child she came up with her own personal watchword: "to make the world a better place through the use of technology". Today she considers herself "a mobile-technology evangelist". "I try to motivate students to look for applications in this field", she explains. "And I encourage them to turn problems into opportunities, and opportunities into innovative solutions." Her long-term goal? That her job will no longer be necessary. "I hope that some day we won't have to motivate students to come up with ideas and solutions and that they will have internalised this notion, that they will do it automatically. When this happens, we will generate an inertia which will take us forwards. We will cease to be a developing country and become a developed country."

This is just one part of her "evangelising" mission. The other presents an even greater challenge: to motivate those companies

en el talent local. “Intento convèncer-les que val més que implemen-  
tin les solucions des d’aquí i que incubin els projectes en universi-  
tats africanes, perquè així estaran impulsades per gent que coneix la  
nostra economia i les nostres necessitats. Tenim talent, només ens  
cal d’aprofitar-lo!”

Reconeix que la tasca no és fàcil i que, a vegades, les frustracions  
la desanimen. Per exemple, cada cop que una empresa li denega una  
oportunitat de negoci de les que proposa des de l’SRCC, cosa que  
passa sovint. “Encara han de desenvolupar la fe!”, justifica. “El més  
important és no rendir-se mai.”

Jessica és, sobretot, una entusiasta de la programació. De petita, la  
curiositat la impulsava a desmuntar –i a tornar a muntar– els aparells  
que tenia a mà, una afició que li va valer alguna reprimenda a casa.  
Fins que va topiar amb els ordinadors. “Al principi, m’hi vaig acostar

>>

África a que tengan... fe. Fe en las tecnologías móviles y, sobre todo,  
fe en el talento local. “Trato de convencerles de que es mejor que  
implementen sus soluciones desde aquí y que incuben sus proyectos  
en universidades africanas, porque así estarán impulsadas por gente  
que conoce nuestra economía y necesidades. ¡Tenemos talento, sólo  
necesitamos aprovecharlo!”

Reconoce que la tarea no es fácil y que, a veces, las frustraciones  
hacen mella en su ánimo. Por ejemplo, cada vez que una empresa  
le deniega una oportunidad de negocio de las que propone desde el  
SRCC, algo que ocurre con frecuencia. “¡Aún tienen que desarrollar  
su fe!”, justifica. “Lo importante es no rendirse jamás.”

Jessica es, ante todo, una entusiasta de la programación. De niña,  
la curiosidad le impulsaba a desmontar –y volver a montar– los aparatos  
que tenía a mano, una afición que le valió alguna que otra reprimenda

>>

working in Africa to have... faith. Faith in mobile technologies and,  
above all, faith in local talent. “I try to convince them that it is better  
for them to implement their solutions from here and to develop  
their projects at African universities, because, in this way, they will  
be driven by people who know our economy and needs. We’ve got  
talent, all we need to do is harness it!”

She acknowledges that this is no easy task and that, at times, frustra-  
tions have an impact on her frame of mind. For instance, every time a  
company rejects one of the business opportunities she proposes from the  
SRCC, something that happens quite often. “They still have to develop  
their faith!”, she explains. “The important thing is never to surrender.”

Jessica is, first and foremost, a programming enthusiast. As a child,  
her curiosity prompted her to take apart – and reassemble – any piece  
of equipment within her reach, a pastime which earned her more

than one ticking-off at home. Until she came across computers.  
“At first, I approached them just like other machines: I wanted to  
dissect their components and find out how they worked”. Then she  
decided that the really interesting thing was what couldn’t be seen:  
the code. “Programming forms the basis of how many things work:  
from a plane to a railway station... not to mention the Internet. So,  
I said to myself: let’s get to the root.”

Later, at university, a course given as part of the MIT EPROM  
(Entrepreneurial Programming and Research on Mobiles) program-  
me led her to discover what was to become her passion: mobile  
phone systems. Before graduating, she had already launched her first  
application, called WMS (Wireless Map Service).

At the time, in 2007, there was scant information about Nairobi  
on Google Maps, so she spent her summer holidays planning an

>>

Colaço ha estat  
escollida com una de  
les quaranta dones de  
menys de 40 anys més  
influentes de Kenya

Colaço ha sido  
escogida como una de  
las cuarenta mujeres  
menores de 40 más  
influyentes de Kenia

Colaço has been  
named one of the 40  
most influential women  
under 40 in Kenya



<<

igual que a la resta de màquines: volia separar-ne els components i esbrinar com funcionaven”. Després va decidir que el que era veritablement interessant era allò que no es veia: el codi. “La programació és a la base del funcionament de moltes coses: des d’un avió fins a una estació de tren... per no parlar d’internet. Així que em vaig dir: anem a l’arrel.”

Més tard, a la universitat, un curs impartit en el marc del programa del MIT EPROM (Entrepreneurial Programming and Research on Mobiles) li va fer descobrir el que s’havia de convertir en una passió: la telefonia mòbil. Abans d’obtenir el títol ja havia posat en marxa la seva primera aplicació, anomenada WMS (Wireless Map Service).

La informació que Google Maps oferia sobre Nairobi en aquell moment, l’any 2007, era molt pobra, així que va invertir les vacances d’estiu a projectar una alternativa. “El WMS ofereix informació

per mitjà del telèfon mòbil sobre els principals punts d’interès de Nairobi: hotels, restaurants, comissaries de policia, etc. També calcula rutes per dins la ciutat. Per exemple, per anar de l’aeroport a algun hotel.”

Va presentar el WMS als premis de l’associació IEEE, on va adquirir notorietat i es va guanyar el reconeixement de molts experts. “Quan, just després de llicenciar-me, vaig entrar a la Universitat de Strathmore, molts estudiants ja havien sentit a parlar del WMS. Venien i em preguntaven pel meu projecte, per les eines que havia utilitzat per desenvolupar-lo, per quines possibilitats obrien aquesta mena d’aplicacions a Kenya i al seu desenvolupament social...” Sense proposar-s’ho, la seva tasca evangelitzadora havia començat.

Aquest interès la va impulsar a organitzar el primer Mobile Bootcamp, un seminari de dos dies dedicat a aprendre sobre la

<<

menda en casa. Hasta que topó con los ordenadores. “Al principio, me acerqué igual que al resto de máquinas: quería diseccionar sus componentes y averiguar cómo funcionaban”. Luego decidió que lo verdaderamente interesante estaba en lo que no se veía: el código. “La programación está en la base del funcionamiento de muchas cosas: desde un avión hasta una estación de tren... por no hablar de internet. Así que me dije: vayamos a la raíz.”

Más tarde, en la universidad, un curso impartido en el marco del programa del MIT EPROM (Entrepreneurial Programming and Research on Mobiles) le hizo descubrir lo que iba a convertirse en su pasión: la telefonía móvil. Antes de obtener el título ya había puesto en marcha su primera aplicación, llamada WMS (Wireless Map Service).

La información que ofrecía Google Maps sobre Nairobi era por aquel entonces, 2007, muy pobre, así que invirtió sus vacaciones de verano

<<

alternative. “WMS provides mobile phone users with information about the main places of interest in Nairobi: hotels, restaurants, police stations, etc. It also calculates routes inside the city, for instance, how to get from the airport to a hotel.”

She submitted the WMS to the IEEE association’s awards, and, as a result, her reputation grew and she earned plaudits from many experts. “When I joined Strathmore University, just after graduating, a lot of students had already heard about WMS. They came up to me and asked about my project, about the tools I had used to develop it, about the possibilities this type of application opened up for Kenya and its social advancement...” Unintentionally, she had begun her evangelising work.

This interest led her to organise the first Mobile Bootcamp, a two-day forum to learn about mobile technology and developing



tecnologia mòbil i sobre el desenvolupament d'aplicacions que es va celebrar el novembre del 2008. En la primera jornada, experts de la indústria van explicar les possibilitats de la tecnologia mòbil. Durant la segona, els estudiants van treballar en el desenvolupament d'aplicacions per a diferents plataformes. Com a colofó, un concurs va premiar els millors projectes.

Aquell primer Mobile Bootcamp va ser un èxit, així que no va tardar a organitzar el segon, que es va celebrar el juliol del 2009, va durar un dia més i també va culminar amb un concurs. “Un dels participants ens va sorprendre amb una aplicació magnífica: un servei basat en missatgeria SMS que permet als grangers controlar quants litres de llet han venut i a quin ritme els venen.” L'aplicació es diu Mkulima, una paraula que en suahili vol dir, precisament, “granger”.

en proyectar una alternativa. “WMS ofrece a través del teléfono móvil información sobre los principales puntos de interés de Nairobi: hoteles, restaurantes, comisarias de policía, etc. También calcula rutas dentro de la ciudad. Por ejemplo, para ir del aeropuerto a algún hotel.”

Presentó WMS a los premios de la asociación IEEE, donde ganó notoriedad y se granjeó el reconocimiento de muchos expertos. “Cuando, justo después de licenciarme, me uní a la Universidad de Strathmore, muchos estudiantes ya habían oído hablar de WMS. Venían y me preguntaban sobre mi proyecto, sobre las herramientas que había usado para desarrollarlo, sobre qué posibilidades abría este tipo de aplicaciones a Kenia y su desarrollo social...” Sin proponérselo, su labor evangelizadora había empezado.

Este interés le impulsó a organizar el primer Mobile Bootcamp, un seminario de dos días dedicado a aprender sobre la tecnología móvil

applications, held in November 2008. The first day of the Bootcamp featured experts from the industry talking about the potential of mobile technology. On the second day, students worked on the development of applications for different platforms. The event was rounded off with a competition to reward the best projects.

The first Mobile Bootcamp was such a success that Jessica didn't wait long to organise the second one. It was held in July 2009, lasted for three days and also culminated in a competition. “One of the participants surprised us with a wonderful application: a SMS-based service which allowed farmers to keep a check on how many litres of milk they have sold and the rate they are selling it at”. The application is called Mkulima, the Swahili word for “farmer”.

But will it be successful? Will there be “mkulimas” ready to combine milk with mobile phone systems? “We're going to launch a

Però, tindrà acceptació? Hi haurà “mkulimes” disposats a barrejar la llet amb la telefonia mòbil? “Posarem en marxa un projecte pilot per esbrinar-ho, però jo hi tinc fe. Com a evangelitzadora, em toca predicar l'existència d'aplicacions com aquesta i animar la gent que les faci servir.”

La fe de Jessica Colaço és menys cega del que pugui semblar. La tecnologia mòbil està comportant tota una revolució a l'Àfrica, un continent on ja té més de 370 milions d'abonats. I, el que és més important per als seus propòsits, ja hi ha exemples d'aplicacions de missatgeria SMS que han estat un èxit. Un exemple és l'M-Pesa, un servei molt popular a Kenya.

L'M-Pesa és un sistema de transferència de diners mitjançant telefonia mòbil. Un cop feta la subscripció, qualsevol que disposi d'un mòbil bàsic pot enviar diners als seus familiars o amics. “Tot i així”,

y el desarrollo de aplicaciones que se celebró en noviembre de 2008. En la primera jornada, expertos de la industria explicaron las posibilidades de la tecnología móvil. Durante la segunda, los estudiantes trabajaron en el desarrollo de aplicaciones para diferentes plataformas. Como colofón, un concurso premió los mejores proyectos.

Aquel primer Mobile Bootcamp fue un éxito, así que no tardó en organizar el segundo, en julio de 2009, duró un día más y culminó también con un concurso. “Uno de los participantes nos sorprendió con una aplicación magnífica: un servicio basado en mensajería SMS que permite a los granjeros controlar cuántos litros de leche han vendido y a qué ritmo están haciéndolo”. La aplicación se llama Mkulima, que en swahili significa, precisamente, “granjero”.

Pero ¿tendrá aceptación? ¿Habrá “mkulimas” dispuestos a mezclar leche con telefonía móvil? “Vamos a poner en marcha un proyecto

“El mòbil és un instrument decisiu per al desenvolupament de l'Àfrica”

“El móvil es un instrumento decisivo para el desarrollo de África”

“The mobile phone is a decisive instrument for development in Africa”



<<

piloto para averiguarlo, pero yo tengo fe. Como evangelizadora, mi tarea es predicar la existencia de aplicaciones como esta y animar a la gente a que las use.”

La fe de Jessica Colaço es menos ciega de lo que puede parecer. La tecnología móvil está suponiendo toda una revolución en África, un continente donde ya cuenta con más de 370 millones de abonados. Y, lo que es más importante para sus propósitos, ya existen ejemplos de aplicaciones de mensajería SMS que han sido un éxito. Un ejemplo es M-Pesa, un servicio muy popular en Kenia.

M-Pesa es un sistema de transferencia de dinero mediante telefonía móvil. Una vez suscrito a él, cualquiera que disponga de un móvil básico puede enviar dinero a sus familiares o amigos. “Sin embargo”, se entusiasma Colaço, “la gente lo está usando para muchas otras cosas como, por ejemplo, pagar el taxi o comprar productos. Es

<<

pilot scheme to find out, but I have faith. As an evangelist, it is my job to preach about the existence of applications like this one and to encourage people to use them.”

Jessica Colaço’s faith isn’t as blind as it may seem. Mobile technology is bringing about a widespread revolution in Africa, a continent which already has more than 370 million subscribers. And, more importantly, as far as her proposals are concerned, there are already examples of successful SMS applications. One of these is M-Pesa, which is a very popular service in Kenya.

M-Pesa is a mobile money-transfer system. Once signed up, anybody with a basic mobile phone can send money to their family and friends. “However”, Colaço says enthusiastically, “people are using it for a lot of different things such as, for instance, paying a taxi fare or buying products. It’s like a credit card... but without the plastic”.

<<

s’entusiasma Colaço, “la gent ho fa servir per a moltes altres coses, com per exemple pagar el taxi o comprar productes. És com una targeta de crèdit... però sense plàstic”. I una altra sorpresa: “l’última notícia que tinc de l’M-Pesa és que es vol iniciar un projecte pilot del servei... al Regne Unit!”.

Exemples com el de l’M-Pesa refermen Jessica Colaço en la convicció que la tecnologia mòbil pot incidir en l’entorn. “El mòbil és un instrument decisiu per al desenvolupament de l’Àfrica. Cal tenir en compte que, per a molts africans, el telèfon mòbil és el més semblant a un ordinador amb internet a què podran accedir en tota la vida. Els programadors hem d’observar els hàbits de la gent que tenim al voltant i pensar en aplicacions que els aportin valor afegit.” ■

como una tarjeta de crédito... pero sin plástico”. Y ahí va otra sorpresa: “La última noticia que tengo sobre M-Pesa es que se quiere iniciar un proyecto piloto del servicio... ¡en el Reino Unido!”

Ejemplos como M-Pesa refuerzan a Jessica Colaço en su convicción de que la tecnología móvil puede incidir en su entorno. “El móvil es un instrumento decisivo para el desarrollo de África. Hay que tener en cuenta que, para muchos africanos, el teléfono móvil es lo más parecido a un ordenador con internet a lo que podrán acceder en toda su vida. Los programadores hemos de observar los hábitos de la gente que tenemos alrededor y pensar en aplicaciones que les aporten valor añadido.” ■

And here’s another surprise: “The latest news I have received about M-Pesa is that it wants to launch a pilot scheme for the service... in the UK!”

Examples such as M-Pesa strengthen Jessica Colaço’s conviction that mobile technology can have an impact on its environment. “The mobile phone is a decisive instrument for development in Africa. We must bear in mind that, for many Africans, the mobile phone is the nearest thing to a computer with the Internet that they will have access to during their lives. We programmers must observe the habits of the people around us and think about the applications that will bring them added value.” ■