

LE OPPORTUNITÀ DELLA **DISRUPTIVE** **INNOVATION**

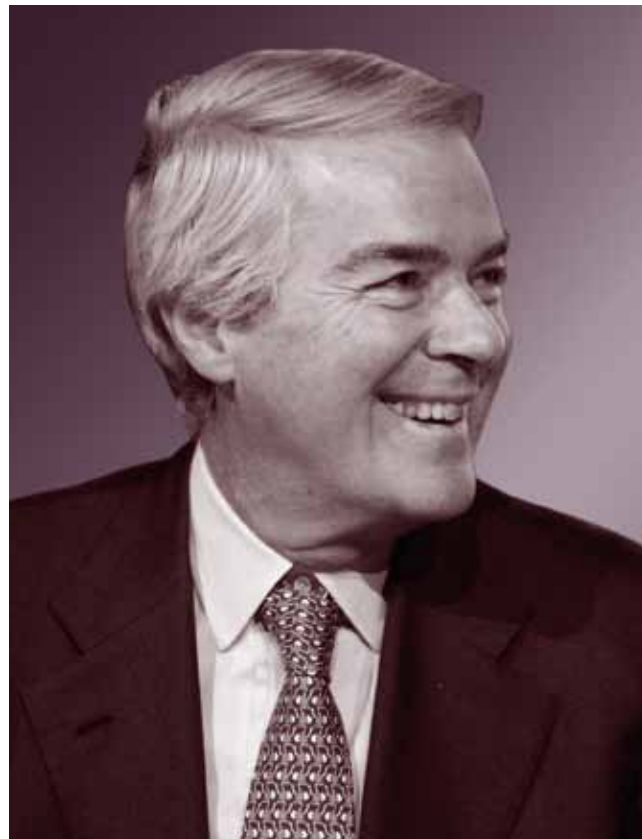
Interi settori dell'economia spazzati via in pochi anni, o completamente stravolti. È l'effetto dirompente dell'innovazione digitale, un big-bang che sta mietendo illustri vittime ma che è anche in grado di creare nuovi mercati altrettanto rapidamente, a volte anche con costi molto contenuti. L'analisi di Umberto Bertelè passa in rassegna i casi più significativi



di **UMBERTO BERTELÈ**

SCHOOL OF MANAGEMENT
POLITECNICO DI MILANO

AUTORE DI "STRATEGIA"



L'enorme diffusione su scala mondiale di *smartphone* e *tablet*, la loro possibilità di offrire attraverso il meccanismo delle *app* - in connessione con gli altri attori degli ecosistemi costruiti attorno a essi - una varietà elevatissima di funzionalità negli ambiti più diversi, il basso investimento necessario per la creazione delle app stesse, le dimensioni raggiunte dall'infrastruttura *cloud* e la disponibilità crescente della banda larga, insieme con l'attitudine delle persone a rimanere sempre *connesse*: sono gli ingredienti che Larry Downes e Paul F. Nunes indicano come principali responsabili del fenomeno di *Big-bang disruption*, introdotto nell'editoriale (cui si rimanda) attraverso la presentazione del caso esemplare di WhatsApp, e titolo di un recente libro dei due studiosi.

Un fenomeno dilagante nell'economia, che - mettendo in pista *business model* alternativi - può portare alla sparizione di interi settori o comunque stravolgerne le logiche competitive. Un fenomeno così a macchia d'olio e ramificato da far sostenere agli autori che

"*today every business is a digital business*", ovvero che ogni attività economica può essere oggetto di riconcezione alla luce delle potenzialità offerte dall'ultima ondata di tecnologie digitali e dalle trasformazioni negli stili di vita da esse indotte.

Un fenomeno favorito, come Downes e Nunes hanno ben evidenziato, non solo dal costo spesso molto ridotto ma anche dalla *facilità e velocità* con cui possono essere create le app: per la disponibilità in rete di una molteplicità di spezzoni di software utilizzabili gratuitamente e per la possibilità di procedere con gradualità nella loro messa a punto, testandone direttamente la validità in rete e modificandole (data la facilità di farlo) se necessario.

**DISRUPTION: UN TERMINE NON NUOVO
MA CON UN SIGNIFICATO NUOVO**

L'uso del termine *disruption*, molto onomatopico e in grado di tramettere l'idea di un'onda mon-

tante in grado di sbriciolare tutto quanto si trovi lungo il suo cammino, non è nuovo. Lo avevano utilizzato in particolare Bower e Christensen, nel loro famoso articolo "Disruptive Technologies: Catching the Wave" pubblicato su HBR quasi vent'anni fa, per illustrare un fenomeno diverso: quanto potesse essere devastante per le imprese *incumbent* di un settore non accorgersi dei rischi di lasciar crescere a livelli di scala elevati - nella fascia bassa del mercato - imprese portatrici di nuove tecnologie caratterizzate da costi bassi ma da prestazioni altrettanto basse, per poi soccombere a esse al migliorare delle prestazioni stesse. Mentre la *disruption* di cui parlano Downes e Nunes è spesso molto più radicale: non sono tanto le imprese leader in un'area di business a sparire (o quasi) in quanto *scalzate* e sostituite da altre, ma sono le aree di business stesse a perdere la loro ragion d'essere perché le funzionalità che le caratterizzavano vengono soddisfatte in modo diverso e a costi spesso nulli (o quasi).

La qualificazione *big-bang* d'altra parte rende molto bene l'idea della velocità con cui, una volta messo in moto, il processo di *disruption* si realizza: una velocità che evoca quella che i matematici modellizzano con la *teoria delle catastrofi*.

L'OROLOGIO NON SERVE PIÙ PER LEGGERE L'ORA

Alcuni casi di *disruption* in atto hanno avuto inizio prima dell'ultima ondata di innovazioni ICT, ma si sono rafforzati con l'avvento degli smartphone e dei tablet. La possibilità ad esempio di usare ora Skype anche in mobilità e la prospettiva che WhatsApp diventi concorrente di Skype promettono un futuro sempre più fosco per i ricchi ricavi da *conversazioni telefoniche* degli operatori telecom. Anche la crisi dell'uso dell'orologio per *leggere l'ora* - un'abitudine di antica data - ha avuto origine *al tempo dei cellulari*. I cellulari allora, e gli smartphone oggi, offrono naturalmente questa funzionalità, con la conseguenza che l'orologio non è morto, ma soddisfa prevalentemente bisogni diversi: può essere un gioiello (anche per gli uomini) o un accessorio di moda, può misurare prestazioni sportive o parametri di interesse medico, può in prospettiva giocare un ruolo rilevante nell'ambito delle cosiddette *wearable technology*.

SI ACQUISTANO SEMPRE MENO MACCHINE FOTOGRAFICHE DIGITALI COMPATTE

La fotografia digitale ha ucciso in pochissimi anni Kodak, l'unica impresa (insieme con General Electric)

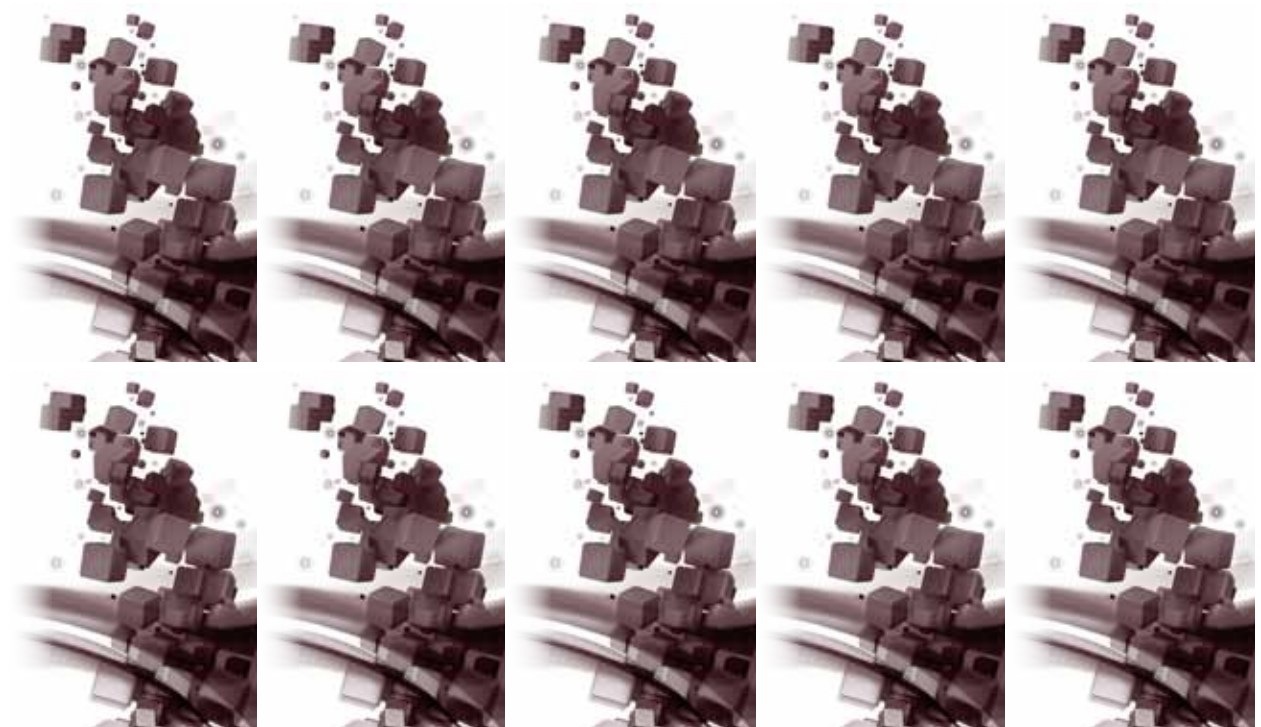
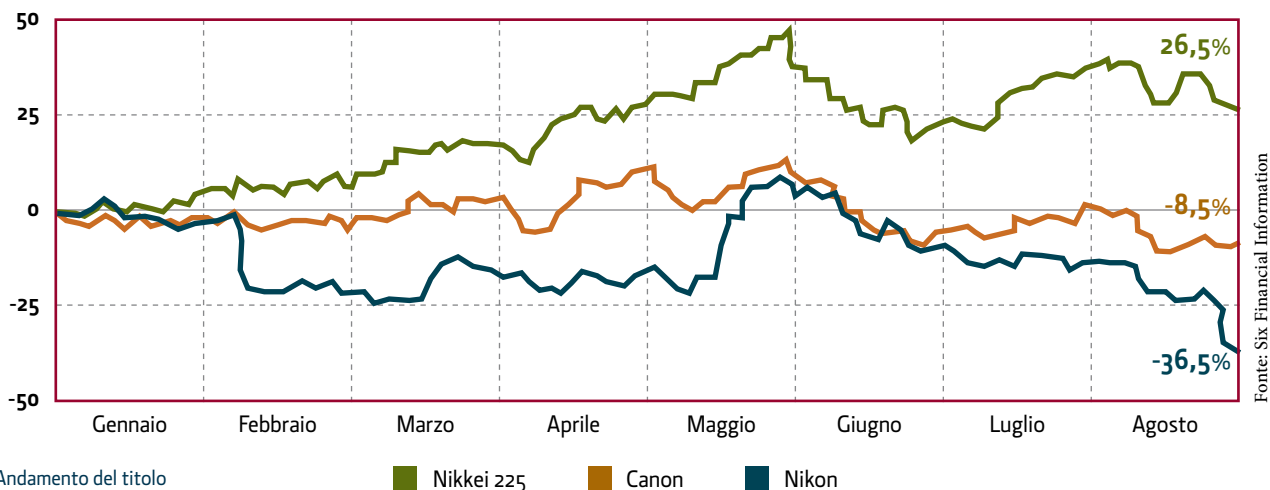


FIGURA 1 - IL CROLLO DELLE MACCHINE FOTOGRAFICHE DIGITALI COMPATTE



Fonte: Six Financial Information

Andamento del titolo dei due leader giapponesi del settore nella prima metà del 2013, in confronto con l'indice della Borsa di Tokio. Nel trimestre aprile-giugno, le vendite di Canon sono calate del 26% rispetto all'anno precedente, quelle di Nikon del 30%

rimasta in vetta alla classifica per capitalizzazione per quasi tutto il secolo scorso, e l'ha uccisa senza che nessuno riuscisse a subentrarle nei rilevantissimi profitti che essa traeva dalle pellicole fotografiche. A pochi anni di distanza sono ora le macchine fotografiche compatte - un mercato controllato per quasi la metà da Canon e Nikon a livello mondiale - a essere sotto attacco (quasi un terzo di vendite in meno in un anno): non perché qualcuno voglia prendere il posto di Canon e Nikon, ma perché gli smartphone offrono la stessa funzionalità a un costo percepito come nullo e a un livello qualitativo che continua a crescere come conseguenza della guerra fra i produttori degli smartphone stessi.

GLI SMARTPHONE ROTTAMANO I NAVIGATORI PORTATILI

Con una semplice app gli smartphone, naturalmente dotati del dispositivo GPS, si possono trasformare in navigatori portatili. Con un effetto *disruptive* per imprese come TomTom e Garmin che ne sono leader di mercato, ma senza subentrare nei loro ricavi e profitti: dal momento che le app sono scaricabili gratuitamente o a prezzo molto esiguo. È da notare che, come per le macchine fotografiche digitali compatte, ad essere colpiti dalla *big-bang disruption* siano anche in questo caso prodotti giovani: la nascita dei navigatori portatili risale infatti ai primi anni di questo secolo.

GLI SMARTPHONE E I TABLET RUBANO SPAZIO ALLE CONSOLE PER VIDEOGAME

Più vecchie dei navigatori portatili, le console per videogame sembravano sino a pochi anni fa destinate a un futuro in crescita. Ma la comparsa sul mercato degli smartphone e dei tablet ha avuto un effetto *disruptive* sulle console portatili e rappresenta un freno significativo al raggiungimento dei livelli di vendite del passato

anche per i nuovi modelli di Wii, PlayStation e Xbox. *"Casual gamers are abandoning specialised hardware in favour of playing on phones and tablet computers, on which titles can be downloaded at a fraction of the cost"*, scriveva recentemente il Financial Times dando notizia dei cattivi risultati rispetto alle attese di Nintendo. E una conferma viene dal fatto che il 70-80 per cento dei ricavi dalla vendita di app, circa 26 miliardi di dollari nel 2013, proviene proprio dai giochi.

SONO SEMPRE PIÙ IN CRISI I GIORNALI E CI SONO SEMPRE MENO EDICOLE

La crisi dei giornali è iniziata *al tempo dei PC*, ma si è acuita drammaticamente con la diffusione degli smartphone e dei tablet, che permettono anche in mobilità l'accesso in tempo reale all'informazione. Sono in forte calo nei paesi sviluppati le vendite della tradizionale carta stampata, compensate solo in parte dalla crescita delle copie *virtuali*. Cresce l'accesso ai siti, ma con una forte resistenza a pagare un servizio nato come gratuito. È in drastico calo la raccolta pubblicitaria. È una crisi che riguarda la natura stessa del prodotto *giornale*, che rischia di essere vissuto come *obsoleto* nel momento in cui va nelle edicole con le notizie - già diffuse in rete - del giorno prima. Non è un caso che tra i pochi giornali e settimanali che non hanno sofferto questa crisi, ma che l'hanno anzi cavalcata usando la rete per raggiungere (favoriti anche dalla lingua) nuovi lettori in tutto il mondo e riuscendo a farsi pagare gli accessi *online*, ci siano il Financial Times, The Wall Street Journal e The Economist: tutti riguardanti il mondo economico-finanziario, tutti ricchi di informazioni specialistiche e di commenti approfonditi. Mentre impressiona che sia in perdita da anni un giornale della notorietà del New York Times e come un altro famoso - lo Washington Post - sia stato acquisito a titolo personale, dopo anni di perdite, dal capo carismatico di Amazon Jeff Bezos.

La crisi dei giornali tradizionali apre ovviamente lo spazio alla nascita di start-up: a giornali con redazioni estremamente leggere, che operino contemporaneamente per la carta e per la rete, o a giornali o blog solo online quali l'Huffington Post (uno dei siti più visitati al mondo). La crisi della carta stampata ha ovviamente colpito il terminale ultimo della catena distributiva, le edicole: a Milano, negli ultimi anni, circa un terzo di esse ha interrotto l'attività.

SONO SEMPRE PIÙ IN DIFFICOLTÀ LE LIBRERIE

È con il lancio vent'anni fa dell'attività di *e-commerce* di Amazon che la tradizionale distribuzione dei libri attraverso le librerie e le loro catene ha iniziato a entrare in crisi: una crisi acuitasi con il lancio nel 2007 (lo stesso dell'iPhone) dell'*e-reader* Kindle di Amazon e con la diffusione degli *e-book* - resi fruibili su tutti i supporti (PC, smartphone, tablet e e-reader) - che nel 2011 negli Stati Uniti hanno superato addirittura in copie le vendite in formato cartaceo.

È fallita nel 2011 Borders, la seconda grande catena di librerie statunitense. È in difficoltà la prima, Barnes & Noble, nonostante il tentativo di contrattaccare Amazon entrando con Nook negli e-reader: come testimonia la perdita cumulata di 700 milioni di dollari attesa per il prossimo triennio. Soffrono le librerie italiane.

MA ANCHE LE CATENE RETAIL TRADIZIONALI SOFFRONO LA CONCORRENZA DELL'E-COMMERCE

"The customer who visits the discounter's giant stores and the customer who orders online from Amazon are increasingly the same person", notava

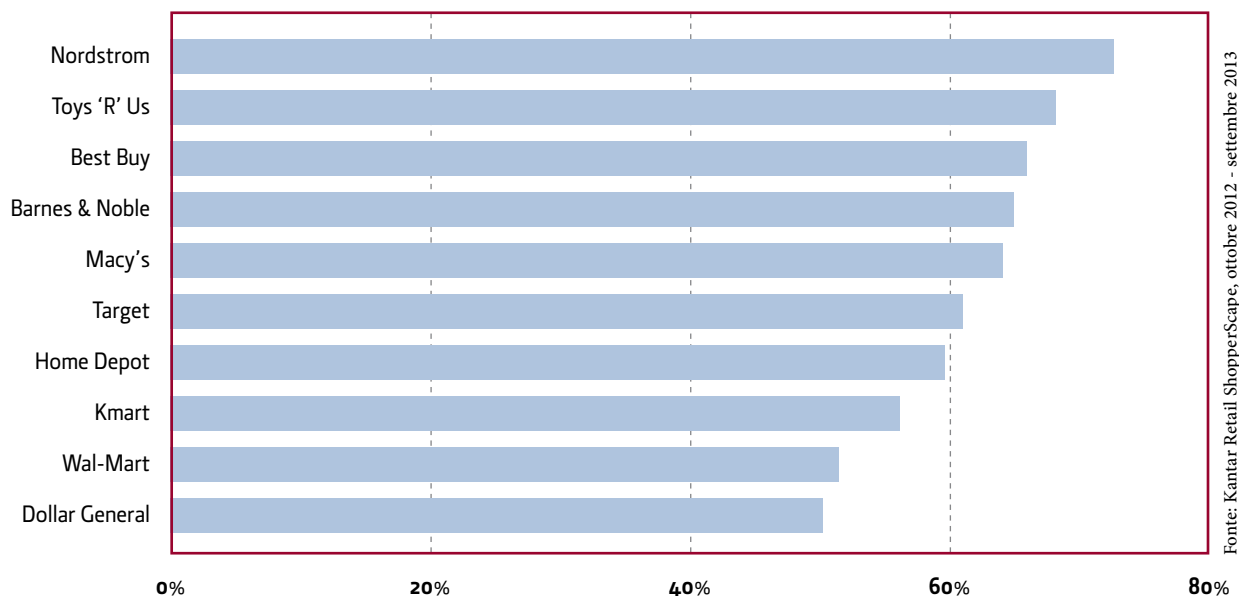
recentemente The Wall Street Journal evidenziando le difficoltà che anche Target (73 miliardi di dollari di ricavi e circa 40 di capitalizzazione) - uno tra i principali retailer tradizionali statunitensi - stava incontrando con il suo e-commerce, aperto per cercare di controbattere la concorrenza sempre più forte di Amazon (figura 2). Una concorrenza resa particolarmente insidiosa dal cosiddetto *effetto showrooming*, dalla crescente tendenza cioè dei consumatori a usare i punti di vendita fisici come *showroom* in cui visionare i prodotti, acquistandoli però direttamente online se ne esiste la convenienza (verificata leggendo con lo smartphone i codici QR). Anche Wal-Mart, il più grande retailer tradizionale su scala mondiale (con oltre 2 milioni di addetti, 476 miliardi di dollari di ricavi e 240 di capitalizzazione), è costretto a vedere sempre più Amazon come un rivale diretto. Mentre infatti cinque anni fa era solo un quarto dei suoi clienti che effettuava acquisti anche da Amazon, ora questa percentuale - secondo Bloomberg Businessweek - è salita al 50 per cento.

MUSICA, FILM E TELEVISIONE

La crisi degli editori musicali, attaccati dai siti pirati, è addirittura anteriore allo scoppio della bolla Internet. E di poco posteriore è il lancio da parte di Apple nel 2001 dell'iPod, e insieme a esso dell'innovativo *store* iTunes per il *download* a prezzo contenuto dei brani musicali: previo accordo con gli editori, che la considerarono come il *male minore* dopo il fallimento della vendita diretta attraverso propri siti. Un'operazione che come noto introdusse l'idea innovativa di costruire attorno al bene fisico venduto (allora l'iPod e successivamente l'iPhone e l'iPad) un *ecosistema* in grado di moltiplicarne le funzionalità e uno store in cui poter effettuare

Percentuale di clienti di alcuni noti retailer statunitensi che hanno anche visitato il sito di Amazon nelle stesse quattro settimane dell'indagine

FIGURA2 - IL SUCCESSO DI AMAZON



Fonte: Kantar Retail ShopperScapes, ottobre 2012 - settembre 2013
The Wall Street Journal



I periodi di cambiamento rappresentano anche grosse opportunità per riposizionarsi nel nuovo contesto. Occorre però che siano perseguite con grande determinazione, concentrando le risorse ove si vede un futuro e non dissipandole

con grande facilità acquisti (allora di brani musicali e nel seguito principalmente di app) anche di piccola entità. Un'operazione *disruptive* per i profitti degli editori musicali, che avevano però come alternativa quella di essere travolti dai siti pirata, e viceversa molto favorevole - a differenza di diversi casi visti in precedenza - per le casse di Apple.

Gli anni più recenti hanno visto lo *streaming*, un business model che come noto sostituisce alla vendita di brani musicali la possibilità di un loro ascolto per un numero limitato o (a pagamento) illimitato di volte, rubare sempre più spazio al *download*. Un cambiamento legato in larga misura all'entrata prepotente sul mercato di start-up - quali Spotify, Deezer, Rdio e Pandora - che offrono il loro servizio, con modalità molto articolate, su tutti gli apparati mobili (attraverso app) oltre che sui PC.

Il modello streaming ha un successo crescente anche per i film, favorito dalla disponibilità da un lato di una banda sempre più larga e dalla crescente diffusione dall'altro dei tablet e degli stessi PC. Nella lunga strada dalle videocassette allo streaming - passando per i DVD e il download - si è affollato, a partire dalle provenienze più diverse, il novero dei distributori. Che ora comprende ad esempio nel nostro Paese tra gli altri le *grandi* del mondo Internet e dei videogame (Apple con iTunes, Microsoft con Xbox Video, Sony con PlayStation 3 Video Store e Google), gli operatori telecom (Telecom Italia con Cubovision e Fastweb con Chili-TV) e gli operatori televisivi (Mediaset e a breve Sky); mentre non sono ancora presenti due operatori di grandissima rilevanza come Amazon e Netflix, che si muovono a cavallo fra il cinema e la televisione, con la continua tentazione di affiancare al loro ruolo di canali di vendita quello di produttori.

In generale la televisione è considerata da anni, dalle *grandi* del mondo Internet, come una delle più promettenti aree di futura espansione: da conquistare attraverso la vendita di contenuti, ma anche di dispositivi hardware (quali l'Apple TV Box, il Chromecast di Google o l'Xbox One di Microsoft) in grado di facilitare allo stesso tempo la connessione e l'acquisto dei contenuti stessi. Così come si cerca di sfruttare - Google in particolare - la tendenza di molti giovani ad abbandonare la televisione a favore dei dispositivi mobili: i ricavi pubblicitari di YouTube, arricchita a tale scopo di contenuti professionali, hanno superato nel 2013 la so-

glia dei cinque miliardi e mezzo, con un incremento del 50 per cento rispetto all'anno precedente.

USEREMO SEMPRE PIÙ LO SMARTPHONE ANCHE PER PAGARE?

Le prospettive di *disruption* non risparmiano nemmeno il mondo bancario-finanziario.

Vi sono elevate probabilità che una quota crescente di pagamenti - per gli acquisti nei negozi e nelle grandi catene - passi nel prossimo futuro attraverso lo smartphone. Il business model in gara per un mercato potenzialmente molto ricco sono molteplici e di diversa natura sono gli attori economici che li propongono: da una parte gli operatori telecom (in alleanza con le banche), che vogliono sfruttare le tecnologie NFC (presto disponibili su larga parte degli smartphone) per raccogliere direttamente gli ordini di pagamento ed essere leader di filiera; dall'altra le *grandi* di Internet, quali Google e eBay con PayPal, che propongono sistemi che dirottano su Internet gli ordini, per essere esse stesse a intercettarli e ad attivare filiere (almeno in parte) diverse. Ma anche la gestione del risparmio può diventare *preda* di nuovi attori. È quanto sta accadendo ad esempio in Cina, ove stanno entrando con successo nel settore - approfittando della scarsa efficienza del sistema bancario - i cloni locali di Amazon, Facebook e Google: rispettivamente Alibaba, Tencent e Baidu.

NUOVI BUSINESS MODEL PER LA SANITÀ E PER LA FORMAZIONE?

I costi sempre più alti della sanità - per l'invecchiamento della popolazione e (negli Stati Uniti) per l'estensione dell'assistenza a oltre 30 milioni di persone voluta da Obama - rappresentano una potente spinta a cercare business model nuovi, meno costosi ma con livelli di servizio adeguati: ad esempio promuovendo l'assistenza domestica rispetto al ricovero ospedaliero, con un controllo *a distanza* del possibile insorgere di situazioni critiche per gli assistiti. Una strada che smartphone e cloud, con l'ausilio di sensori in grado di monitorare lo stato di salute, possono in molti casi soddisfare, ma che comporta cambiamenti radicali - spesso *disruptive* - nell'organizzazione dei servizi e delle strutture sanitarie.

Analogamente qualcosa si sta muovendo anche nel campo della formazione, notoriamente uno dei comparti ove minore è stata la crescita della produttività per la difficoltà di conciliare l'*industrializzazione* dei processi di formazione con il mantenimento di un loro buon livello qualitativo. L'entrata in campo da un lato dei MOOC-*Massive Open Online Courses*, corsi online aperti pensati (da alcune dei più famosi atenei mondiali) per una formazione a distanza di un numero elevato di utenti, e le sperimentazioni dall'altro poste in essere da molte business school (tra cui il nostro MIP) per accrescere la flessibilità di fruizione, potrebbero non solo avere effetti *disruptive* sull'organizzazione, ma cambiare anche profondamente le logiche di competizione (ad esempio nella direzione di una globalizzazione crescente). Le potenzialità maggiori - in particolare nel nostro Paese - si hanno però nella pubblica amministrazione, che potrebbe fare passi da gigante (in termini di produttività e di sburocrazia dei servizi ai cittadini e alle imprese), sfruttando l'ultima ondata di innovazioni tecnologiche ma anche recuperando i ritardi nell'adeguarsi alle ondate precedenti: con una fortissima resistenza al cambiamento esercitata però dalle strutture esistenti, per gli effetti *disruptive* che si potrebbero avere sull'occupazione e più ancora sugli assetti di potere.

ANCHE L'AUTO DIVENTA CONNESSA

Gli esempi forniti riflettono solo una parte di ciò che sta succedendo. Non ho parlato ad esempio della *disruption* delle agenzie di viaggio tradizionali, non ho parlato della concorrenza che un sito come Airbnb (che offre case private o stanze in ben 34 mila città o paesi) porta alla fascia media e bassa delle strutture alberghiere, non ho parlato delle trasformazioni nell'organizzazione interna delle imprese, non ho parlato delle potenzialità che si aprono con la crescita dell'*Internet of things* o con lo sviluppo delle tecnologie 3D.

Un ultimo accenno lo voglio però dedicare all'auto, il prodotto industriale per eccellenza, che si avvia a essere sempre più *connessa* e che sta diventando un oggetto di grande interesse - come la televisione - per imprese apparentemente *lontane* come Apple e Google. È recente l'annuncio della collaborazione di Apple con Ferrari, Mercedes e Volvo e di Google con Audi e altri gruppi automobilistici: al momento per facilitare ai guidatori lo sfruttamento dei servizi offerti dagli smartphone durante la guida, ma con una ovvia possibilità di nascita di nuovi servizi atti a rendere più sicura la guida. È recente l'annuncio che Google, come sul versante automobilistico BMW, ha messo a punto un sistema sperimentale che permette all'auto di funzionare senza guidatore. È significativo che sia girata la notizia, anche se se ne ignora la consistenza, di una possibile acquisizione da parte di Apple di Tesla: os-

sia della start-up più innovativa nel mondo dell'auto, guardata con attenzione dal mercato finanziario (che le attribuisce una capitalizzazione di 30 miliardi di dollari), che si propone di mettere sul mercato auto elettriche con prestazioni molto superiori rispetto a quelle sperimentate finora.

LE OPPORTUNITÀ

Il titolo di questa *cover story* parla di opportunità. Perché? Perché i periodi di cambiamento comportano naturalmente grossi timori guardando a tutto ciò che è oggetto di *disruption*, ma rappresentano anche grosse opportunità per riposizionarsi nel nuovo contesto.

Occorre però che le opportunità siano perseguite con grande determinazione, concentrando le risorse ove si vede un futuro e non dissipandole - al di là di quanto richiesto per rendere la transizione meno dolorosa e socialmente più accettabile - per tenere artificialmente in vita realtà destinate a sicura morte.

È un grosso problema per il nostro Paese, che spesso sembra più puntare alla conservazione del passato che non alla costruzione del futuro, che (come ho scritto altre volte) privilegia gli *zombie* rispetto alle *start-up*.

I timori per l'occupazione e per la sopravvivenza della classe media

Come sempre accade nei periodi caratterizzati da forti ondate innovative, all'interesse o addirittura all'entusiasmo per le nuove modalità di vita che ci vengono offerte (ben testimoniate dalla velocità con cui i *social network* hanno cambiato le nostre abitudini), si contrappongono le preoccupazioni per la tenuta dell'occupazione e - in questo caso specifico - per il rischio che le posizioni messe più a rischio dalle nuove tecnologie *intelligenti* siano proprio quelle tipiche della classe media. E non a caso questo è stato uno dei temi centrali dello World Economic Forum di Davos di quest'anno.

Due i principali timori, al di là del problema di gestire con ammortizzatori sociali la fase di transizione:

- che occorra un certo numero di anni prima che emergano nuove attività capaci di creare occupazione;
- che si radicalizzi la distanza fra le componenti più ricche e più povere della popolazione, già accentuatasi in questi anni nei paesi a maggiore sviluppo come conseguenza della globalizzazione, mettendo a rischio la stessa democrazia (che ha nella classe media il pilastro fondamentale).

Sono timori non del tutto infondati, non facili da superare - in un contesto di economia aperta - con provvedimenti redistributivi assunti unilateralmente dai singoli Paesi. La speranza ovviamente è che siano timori eccessivi, alimentati da un contesto di crisi che favorisce il pessimismo.

