Deloitte.

Future of Living

Le principali sfide innovative del presente per vivere nel futuro in modo sostenibile

MAKING AN IMPACT THAT MATTERS since 1845

Indice

I cambiamenti in atto 3

Il "Future of Living" 4

Gli attori e le sfide del Future of Living 8

- Environment & Energy 10
- Entertainment & Leisure 23
- Healthcare 32
- Mobility 42
- Safety & Security 53
- Shopping & Delivery 64
- Work & Education 76

Call4Visionaries 88

Conclusioni 90

Contatti e ringraziamenti 95

I cambiamenti in atto

Contesto

Esistono profondi **cambiamenti** in atto e grandi **sfide** che riguardano il modo di vivere dell'essere umano contemporaneo. Alcune delle sfide di business affrontate negli ultimi anni sono state profondamente accelerate dal mutato contesto di mercato, dalla disponibilità di sempre maggiori tecnologie abilitanti e dalla spinta che la situazione pandemica ha generato, imponendo un'improvvisa necessità di adeguamento o ripensamento (es. mobilità sostenibile, salute e benessere, gestione dell'energia, ecc.).

La crisi legata al Covid-19 è stata improvvisa, senza precedenti, ha imposto rapidamente una differente quotidianità e, di fatto, un nuovo stile di vita su tutti i fronti. In questa situazione di discontinuità, peraltro ancora in corso seppur in modalità via via differenti, l'**innovazione** è stata, e continua a essere, un supporto alla nuova quotidianità – di individui e imprese. Riteniamo dunque che il "next normal" stia somigliando sempre più a quello che abbiamo definito un "umanesimo digitale", un approccio in cui l'innovazione è al servizio dei reali bisogni delle persone[1].

I cambiamenti, talvolta radicali, imposti alle nostre abitudini saranno, almeno in parte, duraturi e per certi versi "definitivi". Per prosperare in questo nuovo contesto, persone, aziende e istituzioni devono non solo adattarsi al nuovo contesto, ma anche esserne gli artefici gestendo in maniera integrata e proattiva le **sfide** che i cambiamenti impongono.

> Il "next normal" sta somigliando sempre più a quello che abbiamo definito un "umanesimo digitale", un approccio in cui l'innovazione è al servizio dei reali bisogni delle persone

I livelli del cambiamento

I cambiamenti più profondi nel modo di vivere, che ci toccano tutti quanti sia come individui nella nostra dimensione personale e lavorativa, sia come componenti di una collettività e della società, stano agendo sui differenti livelli in cui trascorriamo la nostra quotidianità. Tali livelli possono essere raggruppati in tre macro-categorie:

- **Home**: il luogo dove vengono svolte la maggior parte delle attività. Un ambiente sempre più tecnologico (es. utilizzo di assistenti intelligenti e sensori ambientali), in cui praticare sia attività di studio e/o lavoro che di svago (es. attività fisica), e il luogo per mettere in atto comportamenti sostenibili in prima battuta
- **Building**: un'aggregazione di case/abitazioni, dove nasce la volontà di elevare la dimensione sociale e di appartenenza a una comunità (es. community manager), così come di ottimizzare costi e consumi, attraverso l'adozione di comportamenti virtuosi e tecnologie innovative per ridurre gli sprechi e migliorare l'efficienza dei consumi (es. caldaie elettriche, connessioni internet veloci)
- **District/City**: un'area abitativa in cui le persone sono pronte ad adottare stili di vita più sostenibili e basati sull'intermodalità dei servizi (es. utilizzo della micro-mobilità) e dove imprese e istituzioni giocano un ruolo fondamentale per offrire e rendere fruibili servizi innovativi che permettano una sana evoluzione della dimensione urbana nel rispetto dei bisogni della collettività (es. spostamenti facili), così come delle caratteristiche che combinano la disponibilità di innovazione con le risposte alle esigenze ambientali (es. spostamenti a basso impatto ambientale)

Il "Future of Living"

La gestione integrata dei cambiamenti in atto nel nostro modo di vivere, che avvengono su più livelli (home, building e district/city), rappresenta la sfida principale per vivere nel futuro in modo sostenibile: da qui nasce il concetto di "Future of Living". Per **Future of Living** intendiamo il nuovo modo di vivere degli individui in questo ambiente interconnesso, come singoli, consumatori, lavoratori, rappresentanti delle istituzioni e in generale appartenenti alla collettività intera, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita, creare un impatto sociale positivo per tutta la comunità e garantire la sostenibilità a 360°.

Una comunità intera composta da quasi 60 milioni di persone residenti in Italia[2] che poggia su un tessuto imprenditoriale formato da 4,4 milioni di aziende, di cui il 95% microimprese (realtà con meno di 10 addetti)[3], capaci di generare, dopo una contrazione dell'8,9% del Prodotto Interno Lordo (PIL) nel 2020, una crescita stimata del PIL nel 2021 pari al 6,2%[4].

Un'altra caratteristica degli italiani consiste nel possedere una casa di proprietà, con ben il 75,2% delle famiglie italiane proprietarie dell'immobile in cui vive[5]. Appare quindi evidente come l'avvento di incentivi volti alla riqualificazione abitativa (es. Ecobonus, Superbonus 110%) sia stato accolto con grande favore, permettendo tra gli altri benefici dal punto di vista **energetico.**

Siano essi implementati nella dimensione home (es. case private), building (es. condomini) o district (es. quartieri), se si prende in considerazione il Superbonus 110% si osserva come il fenomeno abbia subito un'esplosione di richieste nel mese di agosto 2021 con l'introduzione del modello unico per la Comunicazione inizio lavori asseverata (Cila) che semplifica gli adempimenti per avere accesso alle opere che rientrano nel perimetro delle agevolazioni[6].

La Commissione europea ha previsto una crescita del PIL italiano nel 2021 pari al 6,2%

Un impianto di incentivi che stanno da un lato rivitalizzando notevolmente il settore del **Real Estate** ma dall'altro permettendo di ammodernare ed efficientare le abitazioni rendendole più sostenibili soprattutto dal punto di vista d'**impatto ambientale**.

I vantaggi legati a questi incentivi non si fermano solamente alle abitazioni principali ma sono estesi anche alle cosiddette seconde case[7]. In Italia se ne contano più di 5,5 milioni, pari al 17,2% delle abitazioni totali presenti nella penisola[8].

Durante la pandemia, la possibilità di possedere una seconda casa ha permesso a molti di spostarsi, anche tra regioni, e godere di spazi diversi dove lavorare da remoto. In ogni caso, che gli italiani si trovassero nella loro residenza principale o meno, in tantissimi hanno usufruito dei diversi provider di servizi di streaming. Un trend sfruttato da diversi operatori, sia classici che innovativi, del settore dell'**intrattenimento**. Anche a un anno di distanza dal primo lockdown si assiste a grandi eventi trasmessi interamente in streaming (es. Olimpiadi di Tokyo 2020[9]), a testimonianza di come questa tendenza non accenni a fermarsi[10].

La grande spinta a muoversi e fare **attività fisica**, però, si è registrata già prima dei grandi eventi sportivi dell'estate 2021, una situazione in apparente contrasto se paragonata all'età media della popolazione italiana di 46 anni (vs 44 EU27[11]), con gli over 65 pari a circa il 24% della popolazione nel 2021[12].

Dati alla mano, si registra un trend di crescita costante dell'indice di vecchiaia del paese (frutto del rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e quella con meno di 15 anni) che dal circa 34% del 1951 (meno di un anziano per bambino) ha toccato quasi il 180% nel 2019, con un massimo del 262% in Liguria e un minimo del 135% in Campania[13].

Una delle conseguenze è il fatto che il Sistema Sanitario Nazionale (SSN) risulta essere sotto una pressione crescente, complice anche la sua intrinseca complessità e i profondi cambiamenti portati dalla pandemia nel mondo della **sanità**. Ma nonostante questo, in Italia si verifica un'anomalia per cui, sebbene sia presente un sistema sanitario di tipo universalistico, si registra una spesa *out of pocket* molto elevata pari al 90% della spesa sanitaria privata pro capite[14]. Inoltre, negli ultimi anni si è assistito a una riduzione dei presidi sanitari nei piccoli centri.

Se si considerano i comuni con meno di 5.000 abitanti, i piccoli comuni rappresentano quasi il 70% del totale dei comuni italiani, con il Piemonte regione capofila con ben 1.047 (il 18,96%).[15] La pandemia ha posto sfide del tutto nuove a queste piccole realtà dal punto di vista della **mobilità**, che si sono dovute adattare in fretta senza assicurazione sui risultati finali delle azioni intraprese.

Ma in un contesto più ampio e generale, risulta necessaria un'accelerazione mirata verso **nuovi modelli di mobilità** che tengano conto delle differenze territoriali del nostro Paese congiuntamente a **interventi strutturali** eseguiti secondo una logica ecosistemica coinvolgendo tutti gli attori della catena del valore della Mobility per il prossimo futuro.

Queste azioni agevoleranno la creazione di un modello di mobilità più sostenibile in **ottica green e smart city**, in grado di coniugare l'**offerta tecnologica** con i **bisogni** degli utenti grazie a un'innovazione antropocentrica[16].

A titolo esemplificativo le compagnie assicurative, facendo leva sulla profonda conoscenza delle abitudini di mobilità dei propri clienti (es. dati trasmessi dalle scatole nere), possono sviluppare soluzioni di mobilità innovative con politiche di prezzo su misura che si adattino in maniera dinamica al "profilo" del guidatore monitorando la sua storia, le tipologie di spostamento e il suo stile di guida[17].

Tema, quello della **sicurezza** alla guida, affrontato in maniera diversa nei medi e grandi centri abitati dove risiede più del 30% della popolazione italiana[18], con le tematiche della mobilità che s'intrecciano con quelle della **protezione e sicurezza**, non solo in relazione alla sicurezza alla guida ma a 360° nella vita personale e lavorativa di tutti i giorni. Mentre circa l'attenzione alla sicurezza al volante l'Italia si conferma leader, con il numero più alto di black box installate in Europa pari a circa 8 milioni nel 2020[19], il Covid-19 ha inoltre fatto emergere come la sicurezza al giorno d'oggi debba obbligatoriamente considerare anche la **protezione dei dati** tramite l'utilizzo di strumenti atti a prevenire i **rischi informatici** connessi con il maggior tempo trascorso nelle proprie abitazioni anche per l'attività lavorativa.

L'aumento forzato del tempo trascorso a casa durante la pandemia e il successivo riallinearsi delle abitudini di ognuno di noi ha fatto in modo che oggi i consumatori preferiscano alimenti controllati e prodotti frutto di processi rispettosi dell'ambiente[20]. Nonostante questo, per più della metà degli italiani non si è verificato un cambiamento delle abitudini alimentari, sebbene il 41,4% affermi di aver mangiato di più[21]. Ma se le abitudini alimentari dei consumatori non sono cambiate radicalmente, invece le **abitudini di acquisto** sono mutate notevolmente, favorendo tra l'altro la nascita ed evoluzione di nuove realtà e startup. Un esempio è rappresentato dal moltiplicarsi del cosiddetto modello *ghost kitchen*, veri e propri food brand virtuali di ristoranti che rendono disponibile il servizio solamente online tramite le piattaforme di **delivery**, utilizzando gli spazi fisici unicamente come cucina.

Così come le cucine, anche gli altri ambienti delle case degli italiani si sono trasformati in luogo di **studio e lavoro da remoto**, spesso improvvisati. Da un lato la **Didattica a Distanza** (DaD), un fenomeno che ha scatenato un grande dibattito circa l'effettivo livello d'istruzione ricevuto dagli studenti, i quali hanno opinioni contrastanti a seconda anche della loro fascia d'età.

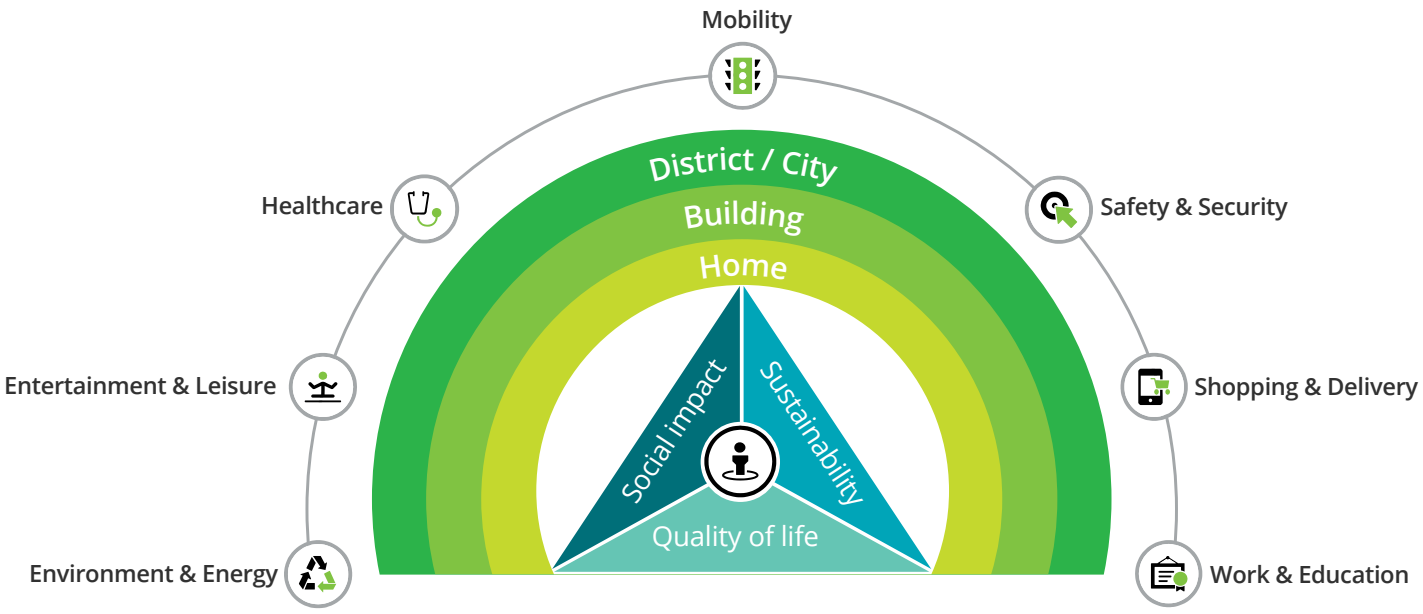
Dall'altro, anche lo **smart working** ha suscitato numerose discussioni e reazioni, fino a portare ad avere i primi casi in cui i lavoratori, finita la fase emergenziale e quindi invitati a ritornare in ufficio in presenza anche solo per parte della settimana lavorativa, hanno preferito licenziarsi e cercare aziende che offrissero la possibilità di lavorare da remoto senza porre restrizioni in merito a dove svolgere la propria attività lavorativa[22].

L'innovazione antropocentrica e la nuova sostenibilità sono state un potente alleato durante le fasi più critiche della pandemia, consentendo la sopravvivenza delle nostre aziende, e lo saranno ancora di più nel fornire una risposta rapida e adeguata ai nuovi bisogni dei cittadini

Di tutti questi temi dobbiamo avere una lettura trasversale perché appunto i singoli, i consumatori, i lavoratori, i rappresentanti delle istituzioni e in generale gli appartenenti alla collettività intera si muovono anche in alcuni casi senza soluzione di continuità nei vari ambiti e se vogliamo tenere una società e appunto un home, un building e un district/city sostenibili dobbiamo essere in grado di avere questi due punti di vista, ovvero il verticale e il trasversale. Per fare questo, è necessario agire sulle **sette principali aree di cambiamento**:

- Environment & Energy
- Entertainment & Leisure
- Healthcare
- Mobility
- Safety & Security
- Shopping & Delivery
- Work & Education

Future of Living significa il futuro dello stile di vita dell'uomo nell'ambiente interconnesso (Home, Building, District/City) con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita, aumentare la sostenibilità verde e avere un impatto sociale positivo per tutta la comunità



Gli attori e le sfide del Future of Living

Nelle aree di cambiamento citate al capitolo precedente (Environment & Energy, Entertainment & Leisure, Healthcare, Mobility, Safety & Security, Shopping & Delivery, Work & Education), che includono al tempo stesso un approfondimento verticale ma anche la necessità di una gestione e una visione orizzontale, risultano attive diverse iniziative emergenti o già in corso, di varie tipologie.

Tra queste, si annoverano iniziative private o che derivano dalla collaborazione pubblico-privato, come ad esempio la creazione di un polo nazionale pubblico-privato per la produzione di vaccini volto ad arginare possibili tagli nelle consegne[23].

A queste si aggiungono iniziative "verticali" che aggregano attori provenienti da settori diversi, come nel caso dei primi mesi successivi allo scoppio della pandemia in Italia dove sono fioccate le collaborazioni per creare dispositivi medici, anche tra case automobilistiche e centri di ricerca[24].

La proliferazione di soluzioni innovative si verifica anche grazie ad aziende che sperimentano nuove forme di uffici collaborativi, come ad esempio l'attivazione della possibilità per i dipendenti di lavorare in ambienti di co-working, così da permettere una più flessibile scelta delle sedi, mantenere comunque un senso di appartenenza e infine maggiori possibilità di commistione di profili e background diversi nello stesso ambiente.

Inoltre, gli attori e le sfide del Future of Living sono ulteriormente sostenuti dagli strumenti resi disponibili dal **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** (PNRR), laddove ognuno degli attori coinvolti ha un ruolo chiave per il cambio di passo del Paese e la costruzione di una società del futuro efficiente ed ecosostenibile che possa lasciare un'eredità alle prossime generazioni. Dunque, il PNRR coinvolge sicuramente e direttamente le aziende, ma in generale tutta la nazione/società.

Nell'affrontare la pandemia le partnership cross-settoriali tra aziende, pubbliche e private, ci hanno permesso di apprezzare quanto la ricerca sia importante e il Technology Transfer indispensabile per favorire l'arrivo sul mercato di idee innovative

Un simile strumento, la cui applicazione prevede un ruolo fondamentale delle istituzioni nel definire le modalità di accesso ai fondi, potrà generare un ritorno senza precedenti sull'ammodernamento della società e le infrastrutture, del vivere le dimensioni precedentemente citate dell'home, building e district/city per cittadini, lavoratori, aziende.

È un impatto su tutti i livelli in cui gli attori al centro del cambiamento sono:

- **Utenti finali**: esprimono i loro bisogni e le loro abitudini (latenti o esplicite)
- **Aziende**: definiscono nuovi prodotti, servizi, modelli di fruizione e interazione, basati sulla loro comprensione dei nuovi bisogni dei clienti
- **Istituzioni**: agiscono da sole o in partnership con il settore privato per creare nuovi ecosistemi di collaborazione che diffondano l'innovazione e generino valore per la comunità

Focus su Government & Public Sector

La realizzazione di un nuovo modello di vita del prossimo futuro – Future of Living – coinvolgerà trasversalmente tutto il settore pubblico, già divenuto nel suo insieme, lo snodo fondamentale per poter rispondere all'emergenza sanitaria e a quella economica che caratterizzano l'attuale contesto di riferimento.

Lo strumento più concreto e immediato per avviare questo percorso di innovazione e cambiamento è il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che si fonda su sei mission (Transizione digitale, Rivoluzione verde e transizione ecologica, Infrastrutture e mobilità sostenibile, Salute, Inclusione sociale e coesione, Istruzione e ricerca) e rappresenta l'opportunità per ridefinire le modalità di interazione tra cittadini, aziende e istituzioni.

Tutto il settore pubblico nel suo complesso (Amministrazioni Centrali, Enti Locali, Sanità ...) sarà chiamato a ripensare il proprio modello di funzionamento interno puntando su semplificazione e interoperabilità (digitalizzazione, once only, cloud, sicurezza dati, ...) per offrire nuovi servizi (identità digitale, banda ultra-larga, pagamenti on line, ...) e/o innovarne la modalità di erogazione (sanità territoriale, smart mobility, ...).

Un ruolo di abilitatori per questo percorso lo avranno i policy e market makers del settore pubblico (es. Consip, Agid, Sogei, ...) nell'indirizzare il cambiamento e creare i presupposti per un dialogo e una collaborazione pubblico-privato che siano da volano per l'innovazione.

Pierdomenico Zaffino – Partner di Deloitte Consulting

Environment & Energy

In un contesto in cui diventa imperativo risolvere le sfide di sostenibilità ambientale è necessario porre in essere comportamenti sempre più sostenibili, sia come singoli che a livello Paese. I traguardi collettivi mirano a rendere le città più rispettose dell'ambiente, a partire dall'utilizzo di energie rinnovabili con l'obiettivo "emissioni zero".

Per sviluppare a pieno tutti gli aspetti chiave di questa visione, risulta necessario dare uno sguardo approfondito alle caratteristiche della situazione attuale, a partire dal concetto di **sviluppo sostenibile**. Temporalmente recente, affonda le sue radici appena negli anni '80 del secolo scorso, facendo la sua prima apparizione nel rapporto Brundtland[25], conosciuto anche con il nome di "Our Common Future": si tratta di un documento pubblicato nel 1987 dalla Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo dell'Onu (World Commission on Environment and Development - WCED), istituita nel 1983, al cui interno lo sviluppo sostenibile è definito come "lo sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri".

Sulla falsariga di questo paradigma, il 25 settembre 2015 viene sottoscritta da 193 paesi delle Nazioni Unite (UN), tra cui l'Italia, l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile[26]. Al suo interno vengono delineati i 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs), tra i quali il numero 7 che recita quanto segue: "Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni"[27]. I target specifici dell'obiettivo #7, da raggiungere entro il 2030, sono cinque:

1. Garantire l'accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni
2. Aumentare considerevolmente la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia
3. Raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica

4. Accrescere la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla ricerca e alle tecnologie legate all'energia pulita – comprese le risorse rinnovabili, l'efficienza energetica e le tecnologie di combustibili fossili più avanzate e pulite – e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie dell'energia pulita
5. Implementare le infrastrutture e migliorare le tecnologie per fornire servizi energetici moderni e sostenibili, specialmente nei paesi meno sviluppati, nei piccoli stati insulari e negli stati in via di sviluppo senza sbocco sul mare, conformemente ai loro rispettivi programmi di sostegno

In un paese come l'Italia, fortemente dipende dall'estero soprattutto nell'importazione di gas naturale e petrolio (rispettivamente pari al 93% e al 90% della domanda interna), il tema dello sviluppo di sistemi energetici sostenibili è di grandissima attualità e di primaria importanza. La dipendenza energetica della penisola dall'estero è pari al 74,5%[28], sebbene la filiera dell'energia elettrica, dalla produzione alla manifattura, valga 30 miliardi di euro di valore aggiunto con 117 miliardi di fatturato e occupi 215.000 addetti suddivisi in 23.500 imprese[29].

Nonostante la forte dipendenza dell'Italia dai combustibili fossili, che usati nella produzione e successiva distribuzione di energia elettrica[30] sono la maggior fonte di ossidi di zolfo (SO_x)[31] e una delle principali fonti di ossidi di azoto (NO_x)[32], le fonti energetiche rinnovabili (FER) hanno soddisfatto il 17% del fabbisogno elettrico italiano nel 2007, raggiungendo il 35% del 2019[33] e addirittura il 38% nel 2020[34]. L'apporto da FER risulta tuttavia eterogeneo[35] con una forte trazione dell'idrico (40%), seguito da eolico (20%), fotovoltaico (18%), biomasse (17%) e geotermico (5%)[36]. Il consumo di vari tipi di energia, con una porzione prevalente proveniente da FER, è uno dei pilastri dei vari modelli di città sostenibile a cui si ambisce oggi.

Grazie allo sviluppo di queste cosiddette **smart city**, riprogettate in maniera intelligente, circolare e a misura d'uomo, si favorirebbe l'abbattimento delle emissioni di CO_2 sfruttando sempre di più la tecnologia a disposizione[37]. Tra i requisiti fondamentali per lo sviluppo di smart city, in ottica Environment & Energy, si segnalano:

Risparmio energetico mediante l'utilizzo di tutte le tecnologie preposte a favorirlo come ad esempio sistemi fotovoltaici, micro-eolici, moti convettivi e solare termico

Nuove regole di **consumo del suolo**, che prevedano la riqualificazione delle strutture esistenti e la messa a disposizione dei costruttori delle ultime tecnologie in un'ottica di progettazione sempre più diffusa di città green

Quartieri e **smart building** basati sull'Internet of Things (IoT) che sfruttano tecnologie a supporto della sostenibilità, come ad esempio sistemi elettronici in grado di controllare la qualità dell'aria, dell'acqua, la temperatura degli edifici per una gestione integrata e ottimizzata dei consumi, in aggiunta a dati per una manutenzione predittiva

Orti urbani e **spazi verdi**, sfruttando i tetti degli edifici per creare coperture verdi, in grado di assorbire la CO_2 prodotta e isolare termicamente i palazzi sia in estate che in inverno

Collaborazione tra cittadini, pubbliche amministrazioni e forze dell'ordine, per salvaguardare il decoro urbano e il pieno rispetto delle regole ambientali

Digitalizzazione della pubblica amministrazione, attraverso il processo di dematerializzazione dei documenti, col fine di contrastare il disboscamento e limitare i rifiuti cartacei

Per le aziende che hanno effettuato investimenti green, l'impatto della pandemia sulla performance finanziaria e sul fatturato è stato più contenuto: solo l'8,2% di queste imprese ha dichiarato un calo del proprio fatturato nel 2020 superiore al 15%, contro il 14,5% delle imprese che non hanno investito in sostenibilità

Le principali sfide attese dell'Environment & Energy

All'interno dell'area definita come Environment & Energy, gli attori del Future of Living sono chiamati a rispondere alle diverse sfide del presente con uno sguardo costante all'individuo del futuro in merito a:

- Produrre e utilizzare il più possibile energia da fonti rinnovabili
- Incentivare prodotti, servizi e comportamenti più eco-friendly sul mercato
- Smaltire e raccogliere i rifiuti in maniera intelligente ed ecosostenibile
- Raggiungere obiettivi di zero-impact
- Potenziare normative in tema di sostenibilità ambientale

Proprio solare ed eolico sono stati al centro di ingenti investimenti tra il 2010 e il 2019, ricevendo rispettivamente un importo pari a 1,3 trilioni di dollari (52%) e 1 trilione di dollari (41%) su un totale di 2,6 trilioni di dollari investiti per la creazione di nuova capacità rinnovabile (grande idroelettrico escluso)[39]. Infine, focalizzandosi sull'energia solare, il progetto noto come Collaborating Smart Solar-powered Micro-grids (CoSSMic)[40] ha dimostrato come le tecnologie intelligenti possano rivoluzionare l'uso dell'energia.

La soluzione innovativa testata si è dimostrata in grado di controllare il consumo e la produzione di risorse di energia distribuite, adattando l'uso di energia a diversi criteri come disponibilità, prezzo e condizioni meteorologiche. I dati raccolti confermano la fattibilità di **quartieri intelligenti** con **edifici autosufficienti** ed efficienti dal punto di vista energetico.

Produrre e utilizzare il più possibile energia da fonti rinnovabili

In Italia, il peso delle **energie rinnovabili** è cresciuto considerevolmente nell'ultimo decennio. L'incidenza delle rinnovabili sui consumi totali di energia già nel 2017 si attestava al 18,3%, superiore agli obiettivi fissati dall'Unione Europea per il 2020 pari al 17%[38].

Nonostante la produzione di energia nelle regioni italiane sia prevalentemente proveniente da fonti termoelettriche, ci sono alcune eccezioni, fiore all'occhiello delle rinnovabili. In Trentino-Alto Adige e Umbria prevale l'idroelettrico, che produce rispettivamente il 78% e il 50% dell'energia nelle regioni, mentre in Basilicata il 60% deriva dall'eolico. Le regioni del Nord sono caratterizzate da un peso maggiore nella produzione di energia proveniente dall'idroelettrico (81,6%) e dalle biomasse (62,8%), mentre al Sud prevalgono eolico (96,7%) e fotovoltaico (42,9%).

L'innovazione potrà essere realmente sostenibile solo se sarà in grado di considerare le sinergie fra i bisogni dell'uomo e l'attenzione all'ambiente, in una sola parola: Innovability

Incentivare prodotti, servizi e comportamenti più eco-friendly sul mercato

Il tema dell'eco-sostenibilità di prodotti e servizi, oltre a coinvolgere le aziende spinte a seguire gli ultimi trend legati alla **sostenibilità ambientale** e a prestare sempre più attenzione a queste tematiche, spesso vede coinvolte anche le istituzioni. Per le aziende, la sostenibilità ha raggiunto un punto critico, come dimostrato dal sempre più crescente numero di consumatori che abbracciano cause sociali, cercando prodotti e marchi che si allineino con i loro valori.

A livello globale, quasi 6 consumatori intervistati su 10 sono disposti a cambiare le loro abitudini di acquisto per ridurre il loro impatto ambientale, mentre quasi 8 su 10 indicano che la sostenibilità è importante per loro[41]. Per quelli che la indicano come molto/estremamente importante, oltre il 70% pagherebbe un price premium del 35%, in media, per i marchi che sono sostenibili e responsabili dal punto di vista ambientale. In Italia il 94% dei consumatori ritiene che adottare **comportamenti sostenibili** sia "la cosa giusta da fare"[42].

La differenza la si può fare operando ognuno dei cambiamenti nel proprio piccolo, ad esempio facendo scelte più oculate circa la temperatura a cui s'imposta il riscaldamento nelle stagioni più fredde o l'utilizzo di una risorsa preziosa come l'acqua. In merito a quest'ultima, la fiducia delle famiglie italiane sul bere l'acqua del rubinetto è cresciuta negli anni, passando dal 59,9% del 2002 al 71,6% del 2020[43]. In aggiunta al consumo di acqua del rubinetto, un comportamento che nell'immediato riduce l'acquisto di acqua in bottiglia ma che non impatta direttamente su questa risorsa, ad esempio si possono installare riduttori di flusso ai rubinetti di casa e in doccia, montare uno sciacquone a doppio tasto e installare elettrodomestici in classe A+ o superiore (che hanno consumi fino al 50% inferiori rispetto ai modelli più vecchi)[44].

Tuttavia, servono anche interventi a monte sulla rete di distribuzione capaci di arginare fenomeni come la dispersione idrica. Basti pensare che in Italia, per ogni 100 litri di acqua immessi nella rete di distribuzione, in media si hanno 42 litri di perdite che quindi non arrivano ai rubinetti delle case, con differenze tra Nord (26%), Centro (34%) e Sud (46%)[45]. In ogni caso, a livello nazionale è aumentata la sensibilità, soprattutto tra i giovani, su tematiche come l'inquinamento dell'acqua, rilevante per il 40,6% degli italiani[46]. A questa si aggiungono anche nuove preoccupazioni legate a eventi climatici estremi e sul futuro dell'ambiente in generale.

Di conseguenza, il rispetto per l'ambiente diventa un importante criterio di acquisto per i consumatori italiani. Il 36% predilige prodotti che limitano l'impatto generato sull'ecosistema, il 61% si dice disposto a modificare le proprie abitudini di spesa pur di ridurre gli effetti e le ricadute ambientali (contro il 57% a livello globale) e per il 31% risulta importante anche l'utilizzo di FER in fase di produzione. Infine, ben il 59% dei consumatori sarebbe disposto a pagare un price premium per brand sostenibili, in crescita rispetto al 52% del 2015[47].

Smaltire e raccogliere i rifiuti in maniera intelligente ed ecosostenibile

La raccolta dei rifiuti basata su orari e percorsi prestabiliti è risultata essere una significativa inefficienza nell'industria dei rifiuti[48]. Secondo questo modello di programmazione statica, ogni contenitore ha un giorno di raccolta fisso, ad esempio ogni lunedì e giovedì, e viene "raccolto" secondo un percorso prestabilito che raramente cambia da una settimana all'altra. Questo comporta un processo di raccolta dei contenitori indipendente dal fatto che essi siano pieni o meno.

L'utilizzo di questo modello standard di raccolta dei rifiuti, di fatto di lunga data, comporta inutili spostamenti per raccogliere contenitori vuoti, nonché problemi di contenitori troppo pieni, in quanto la velocità con cui i rifiuti si accumulano varia nel tempo. Il risultato sono notevoli costi evitabili dovuti a tempi operativi inutili, consumo di carburante ed emissioni di gas a effetto serra. La sfida che emerge è quella di trovare una soluzione per **ottimizzare** le operazioni di **trasporto** e **affrontare** le **difficoltà ambientali e logistiche** del settore del trasporto rifiuti. IoT, big data, cloud ed economia circolare sono i driver che si apprestano a rendere ancor più evidente la rivoluzione digitale della raccolta dei rifiuti[49].

Una soluzione già presente ad oggi comporta l'utilizzo di cestini[50] e **cassonetti intelligenti**[51] come primo passo per una **gestione smart** e sostenibile **dei rifiuti**. Ci sono varie soluzioni già disponibili ad oggi sul che puntano a favorire la creazione di smart city. Le città hanno cestini disseminati ovunque, risolvere il problema del riempimento e il conseguente risparmio di utilizzo e carburante per i mezzi è uno degli obiettivi dei cestini intelligenti. Questi sono in grado di rilevare il proprio stato di riempimento, la frequenza e l'orario di utilizzo attraverso una scansione costante effettuata da un sensore e successivo invio dei dati raccolti a un software di back-end, tramite rete wireless low cost. Il cestino invia misurazioni relative al suo stato di riempimento (vuoto, pieno a metà o completamento pieno) e occlusione (occluso o non occluso). Le informazioni fornite consentono di ottimizzare il processo di raccolta dei rifiuti conferiti nei contenitori stradali, riducendo l'impiego di risorse e mezzi pianificati, contribuendo inoltre al miglioramento qualitativo del servizio, garantendo tempestività d'intervento per le situazioni critiche e evitando così il manifestarsi di situazioni con accumulo di rifiuti sopra il contenitore.

In alcuni casi questo tipo di soluzioni sono basate su tecnologie particolarmente efficienti dal punto di vista energetico che permettono al contenitore intelligente di operare per anni, senza bisogno di collegarlo alla rete elettrica, grazie a batterie di lunga durata e a software di controllo ottimizzati. In altri casi, i **contenitori** sono **dotati di compattatore interno** e funzionanti a energia solare. Sfruttando il compattatore interno, questo nuovo tipo di cestini sono in grado di sfruttare la volumetria interna pari a 125 litri estendendola a un volume equivalente di 840 litri e quindi capaci di contenere una quantità di rifiuti molto più elevata[52]. In questo modo ogni cestino intelligente corrisponde infatti a sette tradizionali[53].

Si aggiungono a queste soluzioni per i rifiuti tradizionali anche iniziative volte alla raccolta di rifiuti speciali, come i rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE)[54], o di difficile riciclo, come i prodotti assorbenti per la persona[55] (es. pannolini[56]), con bidoni speciali che per incentivare il corretto riciclo rilasciano anche premi e incentivi (es. buoni sconto)[57].

Italia prima in Europa per riciclo dei rifiuti con una percentuale del 79% di riciclo sulla totalità dei rifiuti, contro il 56% della Francia e il 43% della Germania

Traslando queste innovazioni per creare soluzioni a capienza maggiore per necessità diverse, vi sono anche i **cassonetti smart**. Un esempio sono i cassonetti intelligenti con serratura elettronica in cui l'utente può andare a depositare servendosi di un preciso sistema di identificazione (es. applicazioni dedicate su smartphone, tessera sanitaria[58], card elettronica[59]). Questi vengono videosorvegliati 24 ore al giorno, i cittadini fanno la raccolta differenziata ottimizzando al meglio anche i tempi e si controlla il loro comportamento monitorando il quantitativo di raccolta differenziata fatta[60].

In aggiunta, sono disponibili anche **applicazioni**[61] che agevolano il processo di **raccolta differenziata** permettendo di ricevere indicazioni su dove buttare l'imballaggio di un prodotto semplicemente inquadrando il codice a barre presente sullo stesso[62]. Nonostante le numerose soluzioni già disponibili e i dati incoraggianti sul riciclo a livello paese[63], che vedono l'Italia al primo posto in Europa con una percentuale del 79% di riciclo sulla totalità dei rifiuti[64], i palazzi e i condomini sono un grosso neo da tenere monitorato. Le diverse opzioni disponibili esposte finora mostrano soluzioni adatte e pensate per siti esterni all'abitazione, che quindi richiedono uno spostamento maggiore dell'individuo al fine di dismettere i rifiuti prodotti.

Poiché il 75% della popolazione italiana vive nei palazzi[65] è ragionevole pensare di trovare nella tecnologia un alleato nella gestione dei rifiuti nei condomini e, più in grande, nelle realtà urbane ma non solo. La sostenibilità ambientale nel lungo periodo può essere sicuramente molto più semplice con l'utilizzo delle nuove tecnologie. L'obiettivo è garantire una differenziazione dei rifiuti sempre maggiore cercando di andare ad aumentare il quantitativo di materiale da recuperare, destinando sempre un minor numero di rifiuti allo smaltimento nelle discariche e puntando così al potenziamento dell'economia circolare.

Raggiungere obiettivi di zero-impact

Le città coprono all'incirca il 3% del territorio terrestre ma producono oltre il 70% delle emissioni di gas a effetto serra[66] e consumano il 78% dell'energia primaria del mondo[67]. In Europa si stima che entro il 2050 quasi l'80% della popolazione vivrà in aree urbane[68]. Ecco perché l'attuale emergenza climatica dev'essere affrontata nelle città e da coloro che le abitano.

Mobilità urbana, uso sostenibile del suolo, economia circolare e qualità dell'aria sono solo alcune delle sfide che ruotano intorno alla pianificazione delle aree urbane al fine di raggiungere gli **obiettivi di neutralità climatica**, noti anche come piani di zero-impact, che coinvolgono in un binomio indissolubile città e aziende.

Un approccio integrato nelle città è la chiave di svolta per raggiungere un'efficienza sistemica, un meccanismo di distribuzione che comprenda l'elettrificazione pulita, la tecnologia digitale intelligente ed edifici e infrastrutture efficienti, insieme a un approccio di economia circolare ad acqua, rifiuti e materiali. L'accelerazione verso un futuro a zero emissioni di carbonio necessita di infrastrutture sempre più avanzate, nuovi investimenti e, non ultimo, che la classe politica dirigente e le norme restino al pari con i progressi tecnologici[69].

Potenziare normative in tema di sostenibilità ambientale

Per le istituzioni, fornire agevolazioni ai cittadini affinché migliorino il loro impatto ambientale tramite bonus e detrazioni risulta essere la forma privilegiata e ne sono un esempio i più recenti "**Bonus verde**" e "**Superbonus 110%**". Il primo, consiste in una detrazione Irpef del 36% sulle spese sostenute per interventi di sistemazione a verde di aree scoperte private e la realizzazione di coperture a verde e di giardini pensili[70].

Il secondo, permette una detrazione per le persone fisiche pari al 110% delle spese sostenute per interventi che migliorino l'efficienza energetica degli edifici (es. isolamento termico, sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti, installazione di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici, installazione di impianti fotovoltaici, ecc.) e/o riducano il rischio sismico[71].

Infine, per favorire ulteriormente l'utilizzo di queste agevolazioni concesse ai privati ma che spesso richiedono dai 5 ai 10 anni per il recupero della spesa coperta dai bonus, Infocamere ha lanciato la piattaforma SiBonus[72]. L'intento è quello di creare una "borsa" dei crediti dove questi possano essere scambiati con un costo per il cessionario dell'1,5%[73].

Focus su Superbonus 110% come misura per il miglioramento della sostenibilità ambientale e della crescita economica

Da una parte la necessità di rendere più efficiente il patrimonio immobiliare italiano e dall'altra il bisogno di riattivare l'economia post pandemia, così il segmento dei Tax incentives è stato impattato pienamente da tutte quelle agevolazioni poste in essere dal Governo per far fronte alle necessità del paese, in particolare il tanto discusso Superbonus 110%. Il Superbonus 110% è molto di più di una semplice somma di interventi, ponendosi come l'incipit di un percorso che può portare verso l'evoluzione delle città odierne in vere e proprie smart city. Concept ambizioso ma prioritario soprattutto per le grandi città, nelle quali avere edifici che inquinano meno risulta fondamentale poiché il 30% dell'inquinamento nelle aree urbane è generato proprio dai palazzi.

Nonostante il grande potenziale di questa iniziativa, nella sua versione iniziale le irregolarità urbanistiche bloccavano il Superbonus, impedendo a certi edifici di accedere alle agevolazioni fiscali. Quest'impasse è stata superata accogliendo la mia proposta di modifica nel Decreto Legge (DL) Semplificazioni. Non si vogliono giustificare manovre di condono verso simili situazioni ma, fermo restando le sanzioni, si permette a queste agevolazioni di agire lo stesso in quanto operanti a favore della collettività, così consentendo di abbattere le emissioni inquinanti dei palazzi in oggetto e generare un ritorno economico verso le imprese che eseguiranno i lavori.

Nel lungo periodo si deve pensare a queste misure come veri e propri abilitatori. Per quest'agevolazione nello specifico si potrebbe immaginare uno sviluppo in tre fasi, partendo dal semplice efficientamento energetico degli edifici, passando poi alla costituzione di eco-quartieri per arrivare fino alla realizzazione di smart city. Il Superbonus 110% rappresenta soltanto il primo tassello di un percorso verso un futuro sostenibile e sicuramente preferibile.

Antonio Piciocchi – Partner di Deloitte Consulting

Il punto di vista degli intervistati

Sebastian Schmieder

Director Innovation, Product & Offering @ **E.ON**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

C'è un grande bisogno di autenticità, empatia e fiducia, tenendo conto di come gli ultimi due anni siano stati portatori di importanti cambiamenti. Da un lato abbiamo avuto una forte accelerazione ed estremizzazione di tendenze già in atto (es. digitalizzazione, lotta al cambiamento climatico, sviluppo dell'AI), dall'altro si nota un forte sentimento di apertura al nuovo, un desiderio generalizzato di cambiamento per tendere a uno stile di vita migliore, più confortevole, sicuro, sostenibile, aperto alla socializzazione e rispettoso del nostro pianeta. Le persone hanno più consapevolezza delle proprie scelte e vogliono contribuire attivamente ai cambiamenti in atto facendo concretamente la loro parte, sia con le piccole scelte di tutti i giorni, ma anche attraverso grandi azioni dimostrative. Il green non è più da tempo solo una scelta di nicchia, ma il macro-valore da porre alla base di tutti gli altri cambiamenti, oltre che una chiara aspettativa dei consumatori.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Le aziende hanno una grossa sfida davanti, in cui capacità di ascolto, interpretazione e comprensione saranno cruciali per rispondere in modo efficace ai nuovi bisogni, o addirittura anticiparli. Ciò significa puntare su innovazione e cura della relazione con il cliente. Non più il classico sviluppo di prodotti e servizi, seppur innovativi, ma sempre di più offerta di esperienze e relazioni che permettano alle persone di sentirsi partecipi del cambiamento, se non esse stesse pionieri/e.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

E.ON è già leader nelle soluzioni energetiche che rendono efficienti le case dei suoi clienti italiani. Tuttavia, è sempre alla ricerca di soluzioni innovative che possano rendere le abitazioni ancora più green e sempre più a impatto zero. Stiamo perciò accelerando nel settore B2C con la fornitura di energia 100% verde, attraverso la proposta di soluzioni per l'efficientamento energetico (es. fotovoltaico, batteria, pompa di calore e wallbox), in aggiunta alle proposte eMobility e le soluzioni digitali. Vogliamo dare la possibilità alle persone di entrare a far parte di una community responsabile e aperta, guidandoli nel nuovo mondo dell'energia, grazie a un miglioramento costante delle nostre soluzioni che permettano di mettere in atto comportamenti sempre più sostenibili, migliorando al tempo stesso l'esperienza digitale dell'utente finale e conseguendo un risparmio in bolletta. La sostenibilità è nel nostro DNA ed è per questo che da anni portiamo avanti progetti legati alla riforestazione (oltre 100.000 alberi piantumati in Italia), alla salvaguardia del mare e degli oceani, oltre che programmi dedicati all'educazione delle nuove generazioni.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni hanno l'importante compito di promuovere e incentivare l'innovazione, la digitalizzazione, la semplificazione e supportare la creazione di un corretto ecosistema di relazioni tra aziende, autorità e persone, favorendo l'imprenditorialità e una sana competizione, così che siano i consumatori, attraverso le loro scelte di acquisto, a premiare i soggetti più innovativi, sostenibili e orientati al cliente, alimentando così il circolo virtuoso del mercato libero. Inoltre, per mettere in atto la transizione ecologica, sono importanti sia un sistema di incentivazione preciso e stabile sia una chiara direzione legislativa, che favorisca le nuove tecnologie green.

Cinzia Corsetti

Global Market Innovability @ **Enel**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Profondi cambiamenti nello stile di vita di tutti noi sono in atto. Le persone oggi hanno la tendenza a risparmiare tempo e denaro, prediligendo uno stile di vita sano e sostenibile; basti pensare alla crescente attenzione ai prodotti e servizi a zero emissioni o a quelli a km zero. Sempre di più si radica la tendenza a scegliere imprese che rispecchino gli stessi valori. Avere un impatto minimo sull'ambiente è una scelta individuale che implica comportamenti d'acquisto rispettosi del pianeta. Inoltre, lo stile di vita adottato durante la pandemia ha portato i consumatori a familiarizzare sempre di più con servizi on-line semplici e trasparenti e favorito un aumento del livello medio di competenze digitali.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

In primis, le imprese oggi puntano a conoscere in profondità i reali problemi dei clienti. Capire gli stili di vita, le abitudini e i consumi è la chiave di volta per offrire servizi personalizzati. L'analisi dei dati è il tassello fondamentale per interpretare anche le emozioni e i sentimenti dei clienti. L'altra leva è comunicare in modo chiaro e semplice i vantaggi delle offerte. Per costruire una relazione di fiducia è fondamentale la partecipazione attiva del cliente tanto che sempre di più si affermano modelli di interazione continua che diano la possibilità di scegliere, ad esempio, fasce orarie di energia gratis, valore e durata di piani di rateizzazione, progetti per il sostengo alla comunità o la tutela dell'ambiente.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Al centro delle attività di Enel c'è la costante ricerca della "customer happiness". In questo contesto sono nate nuove iniziative: subscription model, crowdfunding e carbon footprint awareness. Tramite nuove offerte basate su un "abbonamento" si dà la possibilità al cliente di determinare in autonomia un budget per i propri consumi (es. acqua, luce, telefono, TV, solidarietà) avendo tutto compreso in un portafoglio di spesa unico. Collegato a questo, è stato sviluppato un salvadanaio digitale che si riempie con la differenza tra budget stanziato e spesa effettiva. Il cliente ha poi la possibilità di scegliere se investire la somma risparmiata in campagne di crowdfunding o donarla ad associazioni no profit, così da contribuire al benessere della comunità. In aggiunta, è stato lanciato un programma di carbon footprint awareness per comunicare al cliente i consumi in tempo reale differenziati a seconda dei dispositivi utilizzati, così da poter compiere scelte maggiormente sostenibili in maniera consapevole. Infine, grazie ai dati aggregati di oltre 55 milioni di clienti nel mondo, per il medio-lungo periodo stiamo sviluppando nuove offerte basate su data valorization e data monetization, così da supportare le imprese e le istituzioni nelle loro decisioni strategiche, energetiche e non.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Anche le istituzioni stanno adottando un approccio data-driven. Si stanno sviluppando iniziative di cooperazione tra realtà private (come Enel), stakeholder e associazioni che fanno leva su informazioni puntuali, ad esempio i consumi energetici, distinte per zona e differenziate tra imprese e famiglie. Tutto questo usando dati aggregati, così da proteggere sempre la privacy e l'identità dei singoli individui. Conoscendo il livello di elettrificazione del territorio, le Pubbliche Amministrazioni potrebbero stanziare investimenti mirati alla ripresa e resilienza nelle zone dove l'impatto sociale e i benefici sarebbero maggiori per l'intera comunità.

Simone Santi

Development Director and Head of Offices Italy @ **LendLease**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Grazie o a causa della pandemia la maggior parte delle persone si sono reimpossessate di una porzione del loro tempo che per vari motivi prima era necessariamente dedicata ad altre cose (es. spostamento da e per l'ufficio, meeting in presenza). Questo ha portato a una fortissima consapevolezza di quanto sia prezioso il nostro tempo facendo emergere nelle persone un bisogno di maggiore flessibilità. In aggiunta a questo, la richiesta di spazi aperti verdi e/o attrezzati risulta essere oggi molto più forte di prima. A questo si collega il tema della sostenibilità nello sviluppo di nuovi progetti, che implica l'utilizzo di materiali sostenibili e nobili. Inoltre, complice la ridotta disponibilità economica specialmente nei giovani, nel residenziale è in forte crescita il build to rent. In ultimo, esiste una sottoccupazione strutturale degli uffici con spazi utilizzati in media solo al 47% con picchi al 60% (pre-pandemia) che, unita all'ipotesi in cui post pandemia circa il 30% della forza lavoro opererà da remoto, porta alla richiesta e allo sviluppo di spazi in modalità pay as you go dove "l'occupazione di scrivanie" si basa sulla necessità effettiva del locatario.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Il modello base del Real Estate deve spostarsi sempre più verso un approccio attento basato sui contenuti e meno nella direzione del contenitore. Il contenitore fisico deve nascere sulla base degli interessi e delle necessità delle persone che lo occuperanno. Ad esempio, in merito agli spazi per uffici, serve creare soluzioni che possano favorire relazioni sinergiche tra le diverse imprese che occuperanno una determinata struttura. Questo, assieme ad altre caratteristiche, deve fornire un motivo realmente valido alle persone per recarsi in ufficio che altrimenti, grazie alle moderne tecnologie disponibili, possono lavorare in maniera digitale e alternativa.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Al fine di fornire un prodotto innovativo ai nostri clienti capace di rispondere alle moderne e reali esigenze dei futuri locatari dei nostri spazi, si sono messi al centro i contenuti e le caratteristiche chiave desiderati da questi ultimi. Tenendo sempre in considerazione questo, si progettano "contenitori" che siano ecocompatibili attraverso, ad esempio, l'utilizzo di materiali sostenibili quali il legno strutturale. In aggiunta, si cerca di favorire una locazione degli spazi che generi sinergie tra le imprese occupanti secondo un modello collaborate to compete. In ultimo, spostando l'attenzione sui bisogni delle persone che "vivranno" questi progetti si studiano spazi verdi per il loro benessere e tempo libero in aggiunta a un'offerta di retail con prodotti che variano dal grab & go fino ai servizi.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni occupano un ruolo cardine soprattutto nella promozione di grossi progetti trasformativi urbani. Affinché progetti simili non restino un evento isolato, nel nostro Paese servirebbero ammodernamenti normativi e una stabilità politica che, in aggiunta a fornire credibilità e tempi certi per i vari processi approvativi, permetterebbero di attrarre capitali sempre maggiori anche dall'estero. In aggiunta, l'apertura a nuove forme di raccolta (es. crowdfunding) anche per opere infrastrutturali potrebbe agevolare la raccolta di capitali grazie a un maggiore impegno dei singoli finanziatori nell'investire in opere con un reale impatto sociale, in aggiunta al ritorno economico.

Stefano Fumi

Responsabile Progetto Energia @ **PostePay**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Uno dei bisogni latenti dei nostri clienti è quello di poter contribuire a limitare le emissioni di gas serra e contenere il più possibile il riscaldamento globale, attraverso un consumo più consapevole e informato. A seguire, la manutenzione e gli interventi in emergenza su impianti ed elettrodomestici, a fronte di segnali di malfunzionamento o decadimento delle prestazioni, è fondamentale per aumentare il comfort domestico, diminuire i consumi e allungare il ciclo di vita degli elettrodomestici. Inoltre, vendere comfort (calore, qualità dell'aria, efficienza e peace of mind, non commodity) cambierà completamente il rapporto fra le società di energia e i clienti. Da ultimo, richiesta fondamentale dei consumatori ed elemento base per garantire la coerenza tra transizione energetica e transizione ecologica, è la garanzia che l'energia sia prodotta da fonti rinnovabili.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Cominciando dal cambiare totalmente la relazione con i propri clienti, allontanandosi da un approccio commerciale basato unicamente su ingegneria di prezzo e canali aggressivi. È necessario ripensare i prodotti che costruiamo, partendo da ciò che crea problemi ai clienti, a cominciare dal linguaggio utilizzato per comunicare con loro fino alla costruzione di una customer experience di valore, che non può prescindere da una vendita consapevole e supportata da canali pull invece che push.

Da ultimo, il settore dell'energia gioca un ruolo fondamentale nella transizione ecologica, un ruolo d'informazione e accompagnamento per i clienti, con alcuni grandi operatori che hanno il dovere di sostenere la transizione ecologica rendendo pop il green, ancora oggi tema per pochi.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Il Gruppo Poste Italiane, con riferimento alle tematiche relative all'energia, si sta strutturando per azzerare la propria impronta di carbonio entro il 2030 attraverso attività, già avviate, sulla flotta aziendale, sull'efficientamento degli uffici postali, che possano essere anche un volano per lo sviluppo di attività su base locale, e sull'approvvigionamento di energia per il consumo interno. Proprio da questi presupposti nasce il Progetto Energia che stiamo sviluppando in PostePay, volto a disegnare un prodotto che sia 100% green, trasparente e comprensibile per il cliente attraverso la valorizzazione di una rete commerciale che capovolga il paradigma delle reti aggressive e poco chiare, supportando i clienti in tutta Italia e focalizzandosi sulla gestione delle eccezioni e dei problemi degli utenti. In sostanza, farsi carico di tutte le componenti "hard" e che creano attrito nell'esperienza cliente, disegnando una customer experience rilevante e che valorizzi i touchpoint. La sfida successiva sarà partire da questa base relazionale per creare dei prodotti che accompagnino i clienti e li rendano protagonisti della transizione ecologica, rendendo di fatto pop il green.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Per vincere la guerra contro il riscaldamento globale servono da un lato i cittadini, che si devono sentire pienamente coinvolti, e dall'altro la politica, attraverso una visione trasversale, che renda disponibili capitali ingenti per investire nella transizione ecologica (es. PNRR), accompagnare tutti i cittadini e i territori, formare le giuste professionalità per essere leader di questa transizione e farsi carico di creare i presupposti affinché quest'emergenza sia affrontata mondialmente.

Fabio Carlozzo

CEO @ **Redo**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Prima della pandemia, l'Europa stava già affrontando una crisi degli alloggi e manifestava un bisogno urgente di rendere il patrimonio edilizio più sostenibile. La pandemia ha esacerbato molte delle sfide che il settore immobiliare residenziale deve affrontare (es. aumento del bisogno di aiuto tra i gruppi vulnerabili e isolati, in particolare anziani e disabili), ma ne ha anche accelerato l'innovazione e ora sta presentando l'opportunità di una ripresa "giusta e verde". Da un lato, la crisi pandemica ha evidenziato e radicato le disuguaglianze socioeconomiche e ha messo a fuoco come l'accessibilità e l'adeguatezza degli alloggi e dei servizi locali sia un fattore critico per le città. Dall'altro lato, ha focalizzato l'attenzione su un cambiamento radicale della vita urbana che era già in corso, accelerando la nascita di una nuova città dentro quella esistente, stressando la multifunzionalità degli spazi, sia domestici che destinati ai servizi locali e urbani. La casa è diventata ufficio, scuola, ospedale, palestra, una nuova interfaccia del consumo e il palcoscenico della voglia di resistere. Infine, una crescente attenzione alla necessità di un ambiente costruito di alta qualità, verde e spazioso ha trasformato in "dispositivi di benessere sociale" i vari balconi, terrazzi e loggiati.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

L'innovazione e l'ottimizzazione dei modelli di sviluppo, focalizzati sulla centralità delle persone e sulla ricchezza che deriva dalle loro relazioni, trovano riscontro nell'evoluzione dei modelli operativi e di business delle organizzazioni immobiliari e possono essere finalizzati attraverso una digitalizzazione spinta di una parte significativa delle loro operazioni. La digitalizzazione dei flussi di lavoro, l'uso di strumenti collaborativi e di comunicazione con i clienti è diventato il "pianterreno digitale" dei nuovi interventi immobiliari. Inoltre, è impossibile ignorare il ruolo giocato dal digitale nella capacità di accettare i molti cambiamenti necessari per rallentare la diffusione del virus.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

REDO, in collaborazione con i gestori sociali, ha agevolato l'accesso a tutte le risorse pubbliche disponibili per integrare l'affitto in quei casi di perdita/riduzione della capacità reddituale. Oltre alle iniziative volte alla salvaguardia di salute e sicurezza degli ambienti comuni, sono stati deliberati sia il differimento della scadenza del pagamento dei canoni di affitto (marzo-maggio 2020) sia la costituzione di un fondo di sostegno finanziario per i conduttori in situazioni di maggiore disagio economico. In aggiunta, noi pensiamo che i modelli collaborativi di vivere e lavorare - e l'impatto che questi avranno sul settore immobiliare – cresceranno, non solo nel periodo di ripresa.

In che modo il legame con istituzioni e governance può favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le risposte a queste sfide complesse implicano progettazione, fornitura e gestione di spazi pubblici e privati multiformi e questo implica uno sforzo di governance multilivello. Per le istituzioni, questo comporta il superamento della logica di contrapposizione nella gestione delle regole fra pubblico-privato affinché si possano raggiungere obiettivi comuni con risposte che devono adattarsi ed essere flessibili. In questo senso, il ruolo di REDO è quello di portare affidabilità di lungo periodo in una logica di partnership pubblico-privato. L'altro essenziale ruolo di alto livello che le istituzioni possono giocare è quello di regia degli scenari futuri, con la creazione di strumenti di governance e finanziari.

Entertainment & Leisure

L'emergenza sanitaria da Covid-19 ha contribuito a mettere in discussione le abitudini della vita quotidiana. Le attività che prima venivano praticate in luoghi di aggregazione ora vengono svolte in gran parte a casa o in luoghi di prossimità (es. fitness, gaming, streaming). È emersa la necessità sia di ripensare gli spazi della casa in maniera multifunzionale, senza una così rigida distinzione degli ambienti, sia di rivedere gli spazi delle città in maniera più funzionale e multicentrica, valorizzando i quartieri e limitando gli spostamenti.

Per meglio comprendere tutti gli aspetti chiave di questa visione, uno sguardo dettagliato alle caratteristiche della situazione attuale risulta necessario, a partire dai **cambiamenti nelle abitudini delle persone**. Questa lunga permanenza forzata in casa ha portato a diverse novità ormai radicate nel profondo, alcune delle quali con grande probabilità impatteranno la vita delle persone anche nel futuro. Più tempo passato in cucina, una maggiore disponibilità a lavorare da casa, ad acquistare e ordinare online, sono solo alcuni dei trend che sembrano destinati a condizionare quello che sarà il new normal. Con il tempo, unico e vero arbitro imparziale di questi cambiamenti, si capirà il reale ruolo che la pandemia ha avuto nel modificare abitudini e comportamenti delle persone, con i primi effetti visibili già da ora.

Durante il lockdown, i dati mostrano come il 60% degli italiani abbia guardato più telegiornali del solito[74]. Vista la durata prolungata dello stato di emergenza, non è irragionevole pensare che una larga parte di essi continuerà a portare avanti le **nuove abitudini acquisite** durante l'ultimo anno e mezzo. Uno su due ha incrementato l'uso di app di messaggistica/chat e il tempo passato dietro ai fornelli, come provato dalle razzie di lievito nei supermercati e le numerose attività legate al mondo della cucina.

Numerosi i progetti di social eating e share cooking a distanza avviati in quei mesi da chef e non solo che, tramite l'acquisto di box con ingredienti selezionati, permettevano di ricreare comodamente a casa ricette gourmet guidati anche da cuochi stellati[75]. Questa riscoperta della cucina ha portato un italiano su quattro ad ammettere di voler continuare a dedicarsi ai fornelli più di quanto facesse nella sua vita pre-Covid.

Aumenta anche il desiderio di avere più tempo da dedicare a hobby, lettura e film. **Streaming e tv** si sono affrontati duramente durante la pandemia con una vittoria schiacciante di internet sulla televisione e l'intrattenimento in generale. Lo spostamento di una grossa fetta di utenti sul web è confermato anche dall'aumento del 31% dello shopping online[76], con un italiano su tre che afferma che, alla fine dell'epidemia, continuerà a fare acquisti in rete con maggiore frequenza.

Nel 2020 gli acquisti di prodotto hanno fatto registrare l'incremento annuo più alto di sempre pari al 31% rispetto al 2019, trainati principalmente dagli incrementi dei comparti Food & Grocery (+1,1 miliardi di euro), Informatica ed elettronica di consumo (+1 miliardo) e Abbigliamento (+700 milioni)[77]. L'Italia ha fatto segnare un incremento delle attività di acquisto online quasi due volte maggiore rispetto a Francia (+16%) e Regno Unito (+18%). Bisogna però tener conto che in questi paesi l'**e-commerce** è in una fase più matura rispetto al nostro e di conseguenza ha risentito in forma minore degli effetti prodotti dal lockdown. In ogni caso, nel giro di pochi mesi l'e-commerce si è trasformato da nice-to-have a must-have per chi fa business in generale. Nonostante questo forte cambiamento, ad oggi ancora il 29,1% degli italiani non ha mai acquistato da un sito web[78].

Tra le categorie sicuramente più impattate ma anche rivoluzionate dalla pandemia, bisogna assolutamente menzionare le realtà che si occupano di **attività sportiva**. Con la chiusura forzata di palestre e centri sportivi, la casa ha acquisito un ruolo privilegiato come luogo in cui allenarsi. I **workout online** offerti da numerose app, personal trainer e siti specializzati hanno spopolato[79], come provato dall'aumento in Italia del 133% del numero di visite a siti web o app di dieta e fitness nel 2020[80]. Tutto questo porterà anche a una crescita del mercato delle app a livello globale che si prevede incrementerà del 48,44% ogni anno per i prossimi quattro anni. Il fatturato potrebbe dunque passare dagli attuali 3,55 miliardi di dollari ai 5,72 miliardi di dollari nel 2024. Insieme ai guadagni aumenterà anche il numero di utenti, che ad oggi ammontano a circa 825 milioni e che nei prossimi quattro anni potranno superare la soglia del miliardo di persone.

Durante il lockdown le attività al chiuso che hanno visto gli incrementi maggiori grazie all'interesse degli italiani sono state il ciclismo indoor (+309%) e il running indoor (+130%)[81]. Complici l'impossibilità di praticare sport in maniera tradizionale e la riscoperta comodità dei divani di casa, i numeri legati agli **eSport** sono schizzati alle stelle[82]. Ogni giorno in Italia 475.000 persone guardano un evento eSport, numero che sale a 1.620.000 includendo anche chi non segue un evento ogni giorno, in aumento del 15% rispetto al 2020[83]. In un'ottica più ampia, nel 2020 il gaming a livello mondiale ha raggiunto il valore di 155,89 miliardi di dollari[84], supportato dagli effetti della pandemia da Covid-19 e dal lancio di nuove console e innovazioni[85]. In aggiunta, si stima che entro il 2025 l'industria crescerà del 10,2% annuo a livello mondiale e, in questo contesto, nonostante la Cina contribuisca alla maggiore quota di mercato (con 42,4 miliardi di dollari e un CAGR del +10,9%), l'Italia detiene uno dei tassi di crescita annuali più elevati (+10,6%), partendo da un giro d'affari di circa 1,7 miliardi di dollari[86]. Si stima che, a causa della crisi sanitaria e delle relative restrizioni governative, il settore abbia registrato un'ulteriore crescita dell'8% a livello globale, a cui ha contribuito anche il 24% degli italiani che ha giocato di più a **gaming online** (contro una media europea del 16% e del 43% in Cina)[87].

Sebbene l'incertezza economica generatasi nell'ultimo anno e mezzo abbia spinto un italiano sue due a ridurre gli acquisti quotidiani, uno su tre ad aspettare sconti e promozioni e più di uno su quattro a intaccare i propri risparmi[88], gli italiani si dimostrano pronti a **investire sulla** loro **casa**. Infatti, il 58% delle famiglie italiane si dichiara pronto ad agire sulla casa. Il 46% sta già portando avanti o ha in mente di fare interventi sulla propria abitazione, mentre il 12% vorrebbe addirittura cambiare casa perché l'esperienza del lockdown ha evidenziato alcune inadeguatezze di quella in cui si abita attualmente[89]. Tutto questo ha portato a nuove considerazioni su come dovrebbero essere progettate le case d'ora in poi[90]. In primo luogo, le case dovranno essere più grandi o meglio distribuite.

In secondo luogo, terrazzi o balconi dovranno essere presenti ad ogni costo, sebbene un'abitazione minima sia composta da camera matrimoniale, soggiorno, cucina e bagno. Il recente confinamento forzato ha mostrato quanto un elemento come il terrazzo acquisti un valore vitale per molte persone. Terzo punto è la presenza di uno spazio d'ingresso pensato come area di disinfezione e transizione tra la propria abitazione e l'esterno. Quarto aspetto da considerare è la presenza di una zona lavoro, un'area da adibire a ufficio in casa con tutte le dovute accortezze in vista del mantenimento dello smart working come parte integrante delle modalità di lavoro future.

Infine, come quinto e ultimo punto da considerare ci sono i mobili personalizzati, che tagliati su misura possono essere resi più efficienti e polifunzionali, e la domotica, capace di agevolare alcune operazioni routinarie e di creare una casa multifunzionale capace di adattarsi a diverse situazioni. Insomma, la casa post-pandemica è flessibile e sostenibile, ma soprattutto accogliente, riflette i nuovi stili di vita e facilita una separazione più netta tra vita privata e professionale. Ecco perché i nuovi concept abitativi necessitano di essere ripensati e organizzati per gestire al meglio le esigenze legate alla nuova normalità, sfruttando in primis **ambienti flessibili**[91]. A trainare il mercato immobiliare sono i piccoli comuni con un aumento delle compravendite del 43,3% (circa 33mila abitazioni in più) nel primo trimestre 2021 rispetto al 2020 (19mila in più rispetto al 2019)[92].

I nuovi concept abitativi necessitano di essere ripensati e organizzati per gestire al meglio le esigenze del new normal, sfruttando in primis ambienti flessibili e multifunzionali

In parallelo gli acquisti residenziali hanno registrato un incremento del 38,6% nei primi tre mesi del 2021 rispetto allo stesso periodo nel 2020 (+17% rispetto al 2019). In questo quadro il 96% del totale (156mila) degli acquisti di abitazioni sono stati effettuati da persone fisiche, di cui il 75% come prime case usufruendo della relativa agevolazione fiscale. Tutte queste considerazioni si sono tradotte in acquisti che hanno portato il comparto dell'arredamento e home living a raggiungere nel 2020 un valore di 2,4 miliardi di euro con un incremento del 32% rispetto all'anno precedente[93].

Le principali sfide attese dell'Entertainment & Leisure

All'interno dell'area definita come Entertainment & Leisure, gli attori del Future of Living sono chiamati a rispondere alle diverse sfide del presente con uno sguardo costante all'individuo del futuro in merito a:

- Soddisfare il bisogno emergente di svolgere nuove attività in casa anche attraverso nuovi prodotti/servizi
- Introdurre nuove tecnologie/innovazioni per rendere la casa più funzionale
- Sviluppare quartieri residenziali integrati
- Concepire infrastrutture pubblico-private per soluzioni di connettività avanzate

Soddisfare il bisogno emergente di svolgere nuove attività in casa anche attraverso nuovi prodotti/servizi

Nei primi tre trimestri del 2020, i maggiori gruppi dell'intrattenimento a livello mondiale hanno subito una riduzione del fatturato pari al 9,9% causata principalmente da due fattori: una diminuzione del 16% nella distribuzione dei contenuti e un calo del 12% degli introiti legati alla pubblicità[94]. In Italia, la situazione rispecchia il decremento globale del settore con ricavi in diminuzione del 10,7% e la pubblicità in caduta del 24,4%[95]. A raccogliere le perdite dei principali broadcaster e il calo della pay-tv è stato lo **streaming**, con un aumento di abbonati alle 21 principali piattaforme di streaming a fine 2020 del 28,3% a livello globale (+217,6 milioni) rispetto all'anno precedente[96].

In questo frangente l'Italia si dimostra leader a livello europeo in termini di crescita degli abbonati a piattaforme Over The Top (OTT) con un aumento del 19,1% nel 2020 (contro una media del 15,6% dell'Europa occidentale) rispetto all'anno precedente[97]. Più di un terzo degli italiani (35%) ha guardato molti più film e serie TV in streaming su piattaforme Subscription Video On Demand (SVOD) e due su tre vorrebbero continuare a farlo con la stessa frequenza[98]. Sulla stessa lunghezza d'onda si trovano i numerosi progetti legati alla cultura e l'arte che permettono di visitare musei e collezioni prestigiose senza lasciare le mura domestiche[99].

L'utilizzo delle più moderne tecnologie di digitalizzazione delle immagini, ad esempio tramite l'utilizzo di fotocamere robotizzate che permettono di effettuare riprese con una risoluzione di 7 gigapixel, in concerto con soluzioni di **realtà virtuale** (VR) aprono nuove prospettive di crescita e sviluppo per il mondo della cultura[100]. Infine, tra i trend del fitness post-Covid si vedono sempre più gli allenamenti all'aria aperta (es. fit-walk, corsa, workout individuali o in piccoli gruppi nei parchi)[101]. In aggiunta, le nuove esigenze dettate dal virus hanno spostato il **focus degli allenamenti sulla salute** piuttosto che la forza, con approcci più olistici e uno sfruttamento dello **sport** come vero e proprio **strumento di prevenzione**.

Introdurre nuove tecnologie/innovazioni per rendere la casa più funzionale

È stato un 2020 di alti e bassi per il mercato della **smart home** in Italia. Il risultato complessivo è pari a 505 milioni di euro con una leggera flessione del 5% rispetto al 2019, ma questa sostanziale stabilità deriva dalla combinazione di risultati parziali molto diversi a seconda del trimestre di riferimento, delle tipologie di soluzioni considerate e dei canali di vendita[102]. Oltre ad alterare fortemente l'andamento delle vendite, i periodi di lockdown o semi-lockdown hanno consentito agli italiani di vivere pienamente la propria abitazione.

La casa non è più solo un posto dove dormire e guardare la televisione, ma è diventata il luogo principale della vita delle persone, sia considerando la sfera privata che quella lavorativa. Si tratta di un fenomeno che avrà sicuramente effetti duraturi nel tempo. Il virus ha costretto le persone a imparare quante cose si possono fare da casa, spingendo molti a ottimizzare e potenziare le funzionalità della propria abitazione, aggiungendo alle mura e agli arredi le tecnologie (smart) necessarie. Ad esempio, il 67% dei consumatori che ha acquistato smart speaker (categoria con una quota del 21% nel mercato smart home – pari a 195 milioni di euro e in crescita del 10% rispetto al 2019) e piccoli elettrodomestici (gli elettrodomestici valgono 20% del mercato pari a 100 milioni di euro e in crescita del 17% rispetto al 2019) dichiara di utilizzarli spesso, sebbene solo il 14% dei possessori utilizza questi dispositivi per gestire altri oggetti in casa.

Se lo stare molto tempo in casa ha aiutato le vendite di alcune soluzioni smart, ciò non è altrettanto vero per la sicurezza. Nonostante mantenga ancora il primo posto all'interno del mercato con una quota del 21% pari a circa 106 milioni di euro, fa registrare nel 2020 un importante calo del 30% rispetto all'anno precedente. Questa tendenza è confermata anche dai consumatori per cui, sebbene la sicurezza sia ancora al primo posto tra i driver di spesa per oggetti smart, la propensione all'acquisto è pari solo al 27%, in forte calo rispetto al 36% del 2019. Seguono con una crescita a doppia cifra (+15% rispetto al 2019) i sistemi di riscaldamento e climatizzazione, pari al 15% del mercato con un valore di 75 milioni di euro.

Questo segmento è stato fortemente trainato dagli incentivi governativi (es. Superbonus, Ecobonus) e dalla possibilità per il consumatore di ottenere risparmi tangibili di circa il 20% in termini di consumo energetico. Infine, la pandemia ha avuto un forte impatto anche sui canali tramite cui le soluzioni smart sono proposte sul mercato al consumatore finale. Il 2020 è stato l'anno degli eRetailer, quei commercianti che vendono esclusivamente online, i quali hanno beneficiato delle chiusure dei negozi fisici e visto aumentare del 20% la loro fetta di mercato rispetto al 2019 raggiungendo quota 180 milioni di euro (36%).

Le opere di riqualificazione urbana contemporanee si orientano verso soluzione sostenibili e green, con la creazione di interi quartieri pensati in maniera integrata con tutti i servizi necessari alla persona - il comfort, gli spazi e la vivibilità dell'abitazione non sono limitati solo agli spazi interni ma anche all'esterno

Sviluppare quartieri residenziali integrati

I sistemi di architettura assumeranno sempre più un'importanza strategica, in quanto le imprese ridefiniranno il ruolo stesso dell'architetto in un'ottica via via più reattiva e collaborativa all'interno dei processi aziendali. Gli architetti lavoreranno su diverse funzioni, anche non tecniche, al fine di costituire un elevato valore aggiunto in termini competitivi all'interno dell'economia digitale[103]. Le **opere di riqualificazione urbana** contemporanee si orientano verso **soluzione sostenibili e green**, con la creazione di interi quartieri pensati in maniera integrata con tutti i servizi necessari alla persona[104]. Il comfort, gli spazi e la vivibilità dell'abitazione non sono limitati solo agli spazi interni ma anche all'esterno[105].

In aggiunta, i nuovi concept di abitazione sono immersi in aree verdi sempre disponibili e in ogni edificio sono presenti servizi aggiuntivi come spazi di co-working, aree commerciali, parchi ciclabili e aree fitness e wellness[106], favorendo anche una **crescente interazione** sociale privata e professionale (es. individuazione in alcune realtà di un community manager). In ultimo, trend forte soprattutto nelle grandi città, è il **social housing** e i progetti a esso connessi per favorire non solo una riqualifica urbana di zone periferiche ma anche lo sviluppo di un'edilizia a canone calmierato[107]. Ad esempio, su Milano queste iniziative andrebbero a fornire un'adeguata offerta per 146.500 nuclei familiari, più del 19% totale, che altrimenti si ritrovano senza un'appropriata offerta abitativa[108].

Concepire infrastrutture pubblico-private per soluzioni di connettività avanzate

La disponibilità di reti in **fibra ottica** è indispensabile per la tecnologia **5G**, senza la quale non possono esistere Internet of Things (IoT), smartphone e app, cloud computing o persino le macchine a guida autonoma[109]. Si stima che gli utenti globali di internet arriveranno a 4,6 miliardi a fine 2021, ovvero il 58% della popolazione mondiale[110], mentre i terminali e le connessioni alla rete dovrebbero raggiungere i 27,1 miliardi, con un rapporto di 3,5 terminali per ogni singola persona. 5G, IoT, edifici intelligenti e virtualizzazione delle reti si stanno appropinquando molto rapidamente e i bisogni dei clienti continueranno a crescere senza interruzione, con terminali connessi all'abitazione, servizi di impresa e di sicurezza, necessità di banda wireless, evoluzione del wireless verso il 5G, fino alle nuove frontiere delle macchine a guida autonoma e delle **smart city**. La prima fase per lo sviluppo della banda ultra larga, presupposto vitale anche per lo sviluppo del 5G, è attualmente in corso e concerne le aree dell'Italia in cui è necessario l'intervento pubblico[111]. Inoltre, sono previsti interventi per lo sviluppo di infrastrutture che garantiscano telecomunicazioni satellitari a bassa latenza per servizi istituzionali e governativi (es. GovSatCom), favorendo partnership pubblico-private[112]. Infine, nonostante il **5G** permetterà non solo di navigare velocemente su internet da smartphone e tablet ma anche di creare una rete a cui ogni cosa sarà connessa[113], la situazione attuale non rende possibile lo spostamento dei consumatori unicamente su un'unica tecnologia, sia per ragioni economiche che tecniche[114].

Il punto di vista degli intervistati

Andrea Mucchietto

Director – Head of Living @ **Hines Italy**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

La pandemia di Covid-19 ha, secondo noi, accelerato e potenziato una serie di trend che erano già in atto. Per quanto riguarda il mercato immobiliare residenziale, riscontriamo un'evidente richiesta di cambiamento rispetto al modello tradizionale italiano. Le nuove generazioni, ma anche i professionisti che si sono trovati a lavorare in spazi domestici, non dedicati al lavoro, richiedono sempre più flessibilità dalla propria abitazione. Non è l'individuo che si adatta alla casa, ma il contrario. I fattori per un prodotto residenziale di successo sono spazi ben pensati, anche all'aperto, dotati di servizi alla persona e alla famiglia, per un'esperienza Living più confortevole.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Le società immobiliari devono cogliere l'opportunità per trasformarsi e offrire un prodotto residenziale diverso e in linea con le aspettative. Il mercato italiano è stato tradizionalmente votato al residenziale in vendita, con mentalità di frazionamento per la vendita a privati. Un prodotto in locazione prevede invece caratteristiche diverse e target demografici differenti. La sfida per i developer non si limita tuttavia al mero disegno degli appartamenti e alle architetture, ma anche all'offerta di servizi in grado di creare vere e proprie comunità, oltre ad una gestione efficiente e di successo anche impiantistica, aspetti per i quali è fondamentale affidarsi a società di gestione dedicate e specializzate.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Hines è una realtà all'avanguardia per quanto riguarda l'investimento e lo sviluppo residenziale. Avendo anticipato la tendenza di mercato orientata a prodotti residenziali in locazione anche prima dello scoppio della pandemia, la società si è strutturata in tal senso, creando una piattaforma in-house per la gestione di appartamenti in affitto. Il segmento del Living è di fondamentale importanza per Hines e rimane ad oggi uno dei principali focus di crescita. Team dedicati alla gestione di progetti residenziali assicurano elevati standard di qualità all'interno del portafoglio residenziale europeo, per introdurre in Italia best practices e processi già consolidati non solo nel resto del continente, ma anche oltreoceano.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni hanno una forte responsabilità nei confronti del consumatore e quindi dell'utente finale. La collaborazione e l'allineamento di interessi tra il pubblico e il privato è di fondamentale importanza e assume un ruolo ancora più vitale quando si parla di housing. In Italia, e soprattutto a Milano, riscontriamo un forte gap di mercato per le "fasce medie", ovvero persone e famiglie che non soddisfano i requisiti per gli alloggi gestiti da enti di emanazione pubblica ma che al tempo stesso non dispongono di abbastanza risorse economiche per il mercato libero. Il concetto di "affordable housing", dedicato a queste fasce di popolazione, assume di conseguenza una rilevanza sempre maggiore. Il mercato residenziale in locazione, inoltre, rischia di essere eccessivamente penalizzato dagli attuali trattamenti fiscali, con particolare riferimento all'IVA, che risulta in un costo aggiuntivo per il developer o, in alternativa, in una perdita di competitività sul mercato rispetto ad altri immobili non soggetti a IVA.

Benedetta Severi

Partner e Co-Founder @ **Projects in Common**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

La pandemia ha cambiato in maniera permanente il luogo fisico di lavoro e lo smart working si è definitivamente affermato. Ciononostante, lavora a casa chi non ha disponibilità a spendere o chi ha sufficienti m2. La casa/ufficio può essere la residenza principale oppure la cosiddetta casa vacanza, con quest'ultima che rivela la nuova necessità di spazio aggiuntivo necessario per viverci più a lungo. Le persone con medio/basso reddito e pochi m2 disponibili, manifestano la necessità di ottimizzazione dello spazio tramite arredi funzionali e flessibili, per trasformare le aree domestiche secondo le differenti necessità della giornata. Trasversalmente, si affacciano anche nuove necessità come una connessione iper efficiente, strumenti per la gestione del rumore, esigenza di illuminazione all'avanguardia e funzionale e sedute ergonomiche. Inoltre, per tutti l'imperativo categorico è la valorizzazione degli spazi esterni/aree verdi/terrazzi con la necessità "green" che ha innestato anche una nuova estetica del fotovoltaico e del risparmio energetico, con risultati di mercato sorprendenti. In ultimo, per chi non ha potuto/non può lavorare da casa, la ricerca di un ufficio si è identificata con quella di un luogo polifunzionale, in cui la necessità principale è una postazione di lavoro "safe" e ben attrezzata. In generale, in merito al mondo dell'ufficio, è cambiato il concetto di postazione di lavoro: da posto fisso a postazione a rotazione "plug & play", meglio se prenotabile in anticipo.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Nel settore uffici, incrementando la ricerca, pensando "out of the box" e introducendo elementi di flessibilità a tutti i livelli, in modo che prodotti e servizi possano velocemente rispondere ai cambiamenti. Nel settore residenziale, ripensare l'unità abitativa introducendo spazi per il lavoro da casa che possano essere separati dal resto e spazi adattabili alle necessità di nuclei familiari. Un'altra risposta è implementare il modello di co-housing, soprattutto per gli anziani, o creare comunità residenziali, dove ognuno ha la sua unità privata ma condivide servizi e spazi comuni di incontro.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Projects in Common ha ripensato la tipologia dell'ufficio con un concept che intende controbilanciare l'attuale trend di "work from home" dando un nuovo significato alla progettazione degli ambienti di lavoro. Il progetto è organizzato in tre parti: SPACE, analizza lo spazio fisico dei luoghi di lavoro introducendo micro-ambienti personali e personalizzabili all'interno di spazi comuni fluidi; SMART, esplora le potenzialità dello spazio virtuale dei servizi connessi ai nuovi modi del lavoro nel contesto delle smart city; LIVING, introduce una proposta per la riconversione degli edifici, che rimarranno parzialmente inutilizzati a causa della contrazione della domanda di spazi per uffici, introducendo al loro interno unità residenziali temporanee o semi-permanenti prefabbricate.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

In Italia, rendere più flessibili le normative per il cambio d'uso degli edifici e in genere, fare un grande sforzo nel ridurre enormemente il "carbon footprint" degli spazi urbani, quindi: incrementare i trasporti pubblici non inquinanti, ridurre il pendolarismo, imporre orari di apertura di uffici, negozi, scuole, fabbriche, ecc. scaglionati, evitare chiusure estive totali (es. diluendo le ferie durante l'anno) e aumentare il verde urbano pubblico/privato ad esempio imponendo a chi ristruttura di non ridurre spazi verdi, ma anzi di incrementarli (es. tetti verdi, pareti verdi, ecc.).

Healthcare

L'emergenza sanitaria da Covid-19 ha mostrato i limiti di un sistema incentrato sulla centralizzazione dei servizi e accelerato i trend di sviluppo di nuove modalità di fruizione dei servizi sanitari, principalmente in ottica digitale e di assistenza/cure a domicilio. Infatti, le recenti innovazioni tecnologiche rendono disponibili servizi come la telemedicina per il monitoraggio dei pazienti o l'accesso a informazioni riservate ma in sicurezza per via telematica. Il nuovo scenario ha messo in luce alcune opportunità per gli operatori del settore e per l'ingresso sul mercato da parte di nuovi player, che possono dare un contributo anche nell'adottare stili di vita più sani nel proprio ecosistema abitativo (home, building, district/city).

L'emergenza Covid-19 ha aumentato la consapevolezza tra cittadini, professionisti e manager delle strutture sanitarie sull'apporto del digitale nel processo di prevenzione, cura e assistenza. Ma è ancora lontana una piena trasformazione del sistema sanitario italiano verso un modello di cura connessa, ovvero un sistema salute connesso e ad personam, grazie a un utilizzo completo delle tecnologie digitali, alla valorizzazione dei dati e alla responsabilizzazione di cittadini e professionisti. La spesa per la sanità digitale è aumentata del 5% nel 2020, arrivando a un valore di 1,5 miliardi di euro e convalidando la tendenza di crescita già analizzata negli ultimi anni.

L'emergenza ha sottolineato l'importanza della possibilità di **accedere da remoto ai servizi sanitari** per assicurare il distanziamento sociale e limitare il rischio di contagio. Il 45% dei Chief Innovation Officer (CInO) delle aziende sanitarie stimava per il 2020 un incremento delle spese correnti e il 47% un aumento degli investimenti per la sanità digitale[115]. Prima dell'emergenza, i servizi digitali più utilizzati dai cittadini erano il ritiro dei documenti (29% di chi ha avuto accesso al servizio), le prenotazioni online di visite/esami (23%) e il pagamento delle prestazioni (15%), ma in futuro più del 60% di coloro che si sono avvalsi di questi servizi durante la pandemia vuole continuare a usarli.

I servizi più interessanti in ottica futura sono il sostegno all'attivazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), ad oggi tenuto aggiornato solo da nove regioni su 20[116], e la consegna dei farmaci a domicilio[117]. L'esplosione d'interesse per la **telemedicina** durante il lockdown, il cui utilizzo è aumentato di oltre 30 volte da febbraio ad aprile 2020[118], ha favorito una crescita delle sperimentazioni, creando una situazione in cui il 37% delle strutture sanitarie ha sperimentato il tele-monitoraggio (contro il 27% del 2019) e il 35% le tele-visite (rispetto al 15% del 2019). I medici sono sempre più aperti all'uso di strumenti digitali e circa due terzi degli operatori sanitari in Italia hanno assistito a un incremento nell'uso della tecnologia digitale come risultato della crisi sanitaria, in special modo presso i medici di medicina generale (MMG)[119].

Secondo il 57% dei medici specialisti e il 50% dei MMG ci sarà un impatto considerevole sul sistema sanitario nazionale (SSN) nei prossimi cinque anni nell'ambito delle terapie digitali, ovvero le soluzioni tecnologiche volte a ottimizzare la cura del paziente sia congiuntamente che indipendentemente da farmaci, dispositivi o altre terapie. Nel mondo, queste terapie vengono già associate e in alcuni casi sostituite alle terapie tradizionali, ma in Italia sono presenti diversi nodi da sbrogliare prima di arrivare a simili livelli di diffusione, tra cui l'avvenuta sperimentazione clinica e la rimborsabilità da parte del SSN come avviene per i farmaci. Secondo i medici, le principali barriere alla diffusione delle terapie digitali sono da ricercarsi nell'insufficiente conoscenza della validità clinica delle soluzioni (70% degli specialisti e 59% dei MMG) e un mercato ancora troppo giovane (58% degli specialisti e 51% dei MMG), mentre quello che emerge come il maggiore beneficio è la possibilità di monitorare il paziente con maggiore costanza (66% degli specialisti e 50% dei MMG).

È già prassi abbastanza consolidata da parte dei medici consigliare ai propri pazienti **app per la salute**, ad esempio quelle per migliorare l'attività fisica (44% degli specialisti e dei MMG), quelle per ricordarsi di prendere un farmaco (36% degli specialisti e 37% dei MMG) e quelle per monitorare i parametri clinici (35% degli specialisti e 40% dei MMG), sebbene un quarto degli specialisti e un terzo dei MMG ancora non conoscono e non sono in grado di valutare queste soluzioni. Anche i cittadini hanno sempre più confidenza con le nuove tecnologie.

Durante l'emergenza sanitaria è **cresciuto il numero di cittadini che ha sfruttato la rete per trovare informazioni** sui corretti stili di vita, passando da un 60% di chi ne aveva avuto bisogno prima della pandemia a un 71% nel mentre. Il 79% di chi ha precedentemente ricercato questo tipo di informazioni è intenzionato a farlo anche in futuro tramite i canali digitali, il 74% per problemi di salute e malattie e il 73% per farmaci e terapie. Inoltre, il 62% desidererebbe cercare informazioni per elaborare una diagnosi basandosi sui propri sintomi, anche se però solo il 23% si sentirebbe sicuro nel prendere decisioni sulla propria salute usando materiale trovato sul web. Il 71% di coloro che hanno avuto necessità di informarsi sui corretti stili di vita lo ha fatto sul web e il 79% vuole farlo in futuro. Il 74% è interessato a farlo per cercare informazioni su problemi di salute e malattie e il 73% per farmaci e terapie.

Le app per la salute più utilizzate sono quelle per stimolare le abilità mentali (28%), per incrementare l'attività fisica (23%) e per perfezionare l'alimentazione (14%). In aggiunta, un cittadino su quattro monitora i dati raccolti utilizzando app o **wearable devices**, servendosene per prendere decisioni sul proprio stile di vita. Nonostante diverse istituzioni, aziende sanitarie e altri enti abbiano introdotto **chatbot** per rispondere in maniera automatica e veloce alle principali richieste formulate dai cittadini in merito al Covid, l'utilizzo di questo strumento è risultato limitato, sfruttato solo dal 10% per formulare una valutazione in autonomia dei loro sintomi con picchi del 20% nella fascia di età compresa tra i 35 e i 44 anni. La miriade di dati generatasi negli ultimi anni, accelerata in ambito sanitario dalla recente pandemia, risulta tuttavia poco sfruttata dalle aziende.

Le aziende sanitarie si dimostrano più pronte sulla **gestione dei dati dei pazienti** amministrativi, con il 62% delle imprese che li analizza con strumenti di descriptive analytics, l'8% con logiche di advanced analytics, ma anche il 14% che li raccoglie e basta senza analizzarli. Invece, i dati gestionali e organizzativi sono trattati in modalità descrittiva dal 43% delle imprese (con strumenti avanzati dal 5%), ma il 24% non li analizza nonostante siano disponibili. Infine, i dati nativi di app, wearable devices e sensori sono raccolti soltanto dal 22% delle imprese e analizzati da appena l'11%, similmente a quelli provenienti da internet e social media (raccolti dal 22% e analizzati dal 6%).

Questa apparente fermezza e arretratezza stona con quanto previsto dal 40% dei medici specialisti e dal 24% dei MMG, i quali ritengono che nei cinque anni a venire l'**Artificial Intelligence** (AI) avrà un impatto importante sulla sanità, perché tramite strumenti di Machine Learning (ML) si potranno analizzare e valorizzare grandi quantità di dati, dando anche un supporto decisionale. Nonostante ciò, per più di due terzi dei CIO (63%) in azienda c'è una conoscenza pressoché nulla o ristretta di queste tematiche e non ci sono le abilità indispensabili per la gestione dell'AI (60%). Questa situazione, caratterizzata da un'arretratezza tecnologica diffusa a livello del SSN e delle aziende sanitarie italiane, genera tuttavia un ambiente favorevole alla nascita di nuove realtà che possano risolvere problemi a lungo rimasti insoluti.

A livello internazionale, le **startup** che offrono servizi e app in ambito salute per pazienti ricevono un ticket medio di 6,8 milioni di dollari con il comparto digital health che ha visto già nel primo trimestre 2020 investimenti record per 3,1 miliardi di dollari[120]. Quelle maggiormente finanziate si occupano di migliorare l'attività fisica (21,6 milioni), l'alimentazione (18,5 milioni), la salute della donna e la gravidanza (12,7 milioni), di ridurre lo stress e favorire la mindfulness (11,4 milioni) e semplificare l'interazione medico-paziente (9,6 milioni), mentre quelle con finanziamenti sotto la media si occupano di soluzioni per il monitoraggio dei parametri vitali (3,3 milioni) e dell'aderenza alla terapia (2,8 milioni).

Durante i mesi caldi di lockdown causati dalla pandemia, il 20% delle startup italiane si è mobilitato per sviluppare iniziative mirate a contrastare direttamente l'emergenza sanitaria (es. braccialetti per mantenere il distanziamento e tracciare eventuali contatti con positivi)[121] e l'80% a supportare i cittadini (es. app di teleassistenza e teleconsulto), sfruttando le loro conoscenze e tecnologie per rispondere con rapidità e soluzioni innovative ai bisogni emersi durante questi mesi di crisi[122].

L'emergenza ha sottolineato l'importanza della possibilità di accedere da remoto ai servizi sanitari favorendo l'esplosione della telemedicina

Le principali sfide attese dell'Healthcare

All'interno dell'area definita come Healthcare, gli attori del Future of Living sono chiamati a rispondere alle diverse sfide del presente con uno sguardo costante all'individuo del futuro in merito a:

- Creare spazi fisici per la gestione di persone con necessità di assistenza continuativa
- Sviluppare comunità virtuali e fisiche tra pazienti e operatori sanitari
- Acquisire e utilizzare i dati diagnostici anche a distanza
- Gestire in modalità digitale e integrata i dati del paziente

Creare spazi fisici per la gestione di persone con necessità di assistenza continuativa

L'emergenza pandemica ha sottolineato in maniera evidente l'esigenza di rafforzare la capacità del SSN nel fornire servizi adeguati a livello territoriale. Non solo il processo d'**invecchiamento della popolazione** italiana avanza, ma una porzione rilevante e in aumento della stessa, pari circa al 40%, è afflitta da malattie croniche[123]. Attualmente gli over 65 in Italia sono 13,8 milioni, pari al 23% della popolazione, ma si prevede che nel 2050 arriveranno a rasentare quota 20 milioni, ovvero il 34% della popolazione. Di questi, al 2020 più della metà erano addirittura over 75 (7 milioni), pari al 12% della popolazione, per i quali ci si aspetta di raggiungere quota 12 milioni nel 2050[124]. Inoltre, si calcola che il numero degli anziani con disabilità fisiche o mentali, che oggi ammonta a 2,9 milioni, raggiungerà il valore di 5 milioni nel 2030[125].

In aggiunta, non soltanto la disabilità è un fattore importante, ma anche la percentuale di anziani con oltre 75 anni che si trovano a vivere da soli, pari a 2,6 milioni ovvero il 38% di questa fascia di età. Infine, nonostante continui a crescere l'età media della popolazione italiana, i posti letto nelle strutture residenziali ogni 1.000 anziani over 65 sono 18,8 contro l'inarrivabile 80,8 del Lussemburgo e pari quasi alla metà del 35,6 della Repubblica Ceca, immediatamente prima dell'Italia in questa speciale classifica europea[126].

Consapevoli di queste criticità e che il numero di anziani over 65 ospiti di presidi socio-assistenziali e socio-sanitari è pari a 295.473, di cui 233.874 non autosufficienti (il 79%), puntare alla creazione di strutture dedicate per una migliore gestione di queste persone non è solo corretto ma lungimirante. Al fine di raggiungere tale scopo, la missione 5 (Coesione e Inclusione) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) destina 300 milioni di euro per riconvertire **residenze sanitarie assistenziali** (RSA) e case di riposo in gruppi di appartamenti autonomi attrezzati[127]. Questa scelta è supportata da diversi studi specialistici che indicano come la massima autonomia e indipendenza garantite da una camera singola a un ospite, permettano di avere risultati migliori nei percorsi di cura degli anziani[128].

Altre ricerche specificano meglio i benefici di questa soluzione tra cui, per citarne alcune, diminuzione delle infezioni, disponibilità di un ambiente più tranquillo, maggior privacy e riservatezza sia dell'ospite quando è da solo sia nelle sue relazioni con i familiari e non, migliori possibilità di supporto sociale da parte di familiari e amici, ambienti più spaziosi per la persona, opportunità di personalizzare l'arredamento per ricevere i visitatori e possibilità di orario di visite flessibile[129].

In ultima istanza, queste nuove o rinnovate strutture potranno beneficiare della spinta che il Covid ha fornito a tecnologie preesistenti, dai sistemi di filtraggio (es. sistemi con filtri ai carboni attivi) al ricambio dell'aria (es. sistemi di ventilazione meccanica controllata) e alla purificazione degli ambienti interni (es. superfici trattate con vernici speciali per permettere la sanificazione indoor tramite la fotocatalisi oppure sistemi per la ionizzazione/elettrificazione dell'aria a plasma freddo o temperato), evolutesi ulteriormente grazie a un'incrementata domanda da parte dei consumatori privati[130].

Sviluppare comunità virtuali e fisiche tra pazienti e operatori sanitari

Per rispondere efficacemente alle nuove tendenze evidenziatesi nel corso della pandemia, il potenziamento dei **servizi domiciliari** è un traguardo fondamentale, con il 43% degli italiani (vs. 30% media estero) desiderosi che la ricerca e l'innovazione nei prossimi cinque anni si concentrino sullo sviluppo di assistenza più veloce ed efficace[131]. Si viene delineando un modello ibrido dove il virtuale e il digitale abbracciano comunità fisiche specializzate a seconda delle necessità del paziente. Al fine di realizzare un progetto così ambizioso, si potranno sfruttare i 3 miliardi allocati dalla missione 6 (Salute) del PNRR per le cure a casa[132].

Tramite questi fondi si punta a potenziare i servizi di assistenza domiciliare, in particolare dedicati agli over 65 con una o più patologie croniche e/o non autosufficienti, così da incrementare il volume delle prestazioni sanitarie rese a domicilio fino al raggiungimento dell'obiettivo preposto di curare a casa il 10% della popolazione di età superiore ai 65 anni (circa 1,4 milioni di persone) entro il 2026[133]. Se raggiunto, questo traguardo porterà l'Italia al pari con le migliori prassi europee, incrementando la portata dell'assistenza domiciliare che oggi copre solamente il 6,5% degli over 65 con una media di 18 ore al mese[134].

In aggiunta, sfruttando le 1.182 case di comunità previste e i 380 ospedali di comunità, si punta a territorializzare l'offerta sanitaria favorendo un trend di ripopolazione dei piccoli centri abitati e di allentamento della pressione sui grandi centri ospedalieri[135]. Inoltre, al fine di sviluppare maggiormente il senso di comunità e coesione tra cittadini, operatori sanitari, caregiver e non solo, si potrà attingere a 830 milioni di euro stanziati dalla missione 5 (Coesione e Inclusione) del PNRR[136]. Questi fondi hanno lo scopo di favorire il potenziamento dei servizi infrastrutturali sociali di comunità delle aree interne dell'Italia, che da Nord a Sud costituiscono circa tre quinti dell'intero territorio nazionale.

Tra gli obiettivi si punta a creare dei luoghi non solo di cura ma anche di aggregazione dove gli anziani, ad esempio, possano sia ricevere dei servizi ma anche trovare forme di vita comunitaria. In ultimo, questa dotazione potrà sostenere sia familiari che **caregiver** nell'aiutare le persone in difficoltà. Una proposta volta ad aiutare tutte le figure che orbitano attorno alle persone che necessitano assistenza è quella del caregiver condominiale, un progetto che permetterebbe di fornire assistenza qualificata, tramite formazione e l'ausilio di nuove tecnologie, ad esempio per persone con ridotta mobilità o che abitano vicine[137].

Acquisire e utilizzare i dati diagnostici anche a distanza

Come imposto dalla pandemia, si è assistito a una rapida messa in discussione delle abitudini che ha spostato diagnosi, riabilitazione, monitoraggio e supporto tutto rigorosamente a distanza[138]. In aggiunta, sfruttare i **big data** e le nuove tecnologie per fare prevenzione è la chiave per il successo nel futuro. Basti pensare che nel primo trimestre del 2020 si è registrato un incremento del 1.818% di fondi erogati a start-up in ambito **telemedicina[139]**, senza dimenticare eccellenze come il distretto biomedicale dell'area di Modena (Mirandola per la precisione) che conta più di 100 aziende, occupa quasi 5.000 esperti e genera un volume d'affari di circa 1 miliardo di euro[140]. Inoltre, i consumatori sarebbero propensi a utilizzare innovazioni relative a farmaci (66%) e app di diagnosi e monitoraggio del battito cardiaco (65%)[141].

Nonostante la tecnologia sia disponibile il suo utilizzo è ancora marginale, con un esempio su tutti rappresentato dai numerosi **wearable devices**, dove solo il 25% dei cittadini monitora i dati da essi raccolti[142]. Del restante 75%, alcuni li visualizzano ma senza utilizzarli (10%) ritenendoli non affidabili (7%) o complessi da interpretare (3%). Inoltre, pochissime persone condividono questi dati con il proprio medico (5%), in parte perché non si è presentata una reale necessità (67%) o perché il MMG non ritiene interessante riceverli (13%). Questo però risulta in contrasto con i medici specialistici, la metà dei quali avrebbe interesse a conoscere i dati su parametri clinici, aderenza alla terapia e sintomi del proprio assistito, così anche come circa un terzo dei MMG riguardo i parametri clinici e l'aderenza alla terapia. Infine, per aiutare a modernizzare il paese, la missione 6 (Salute) del PNRR ha previsto lo stanziamento di 1 miliardo di euro dedicati appositamente alla telemedicina[143].

Tra gli obiettivi che si mira a raggiungere con i fondi preposti spiccano quello di creare presso ciascuna Azienda Sanitaria Locale (ASL) un sistema informativo capace di rilevare dati clinici in tempo reale e quello di usare la telemedicina per aiutare nel migliore dei modi i pazienti con malattie croniche.

Gestire in modalità digitale e integrata i dati del paziente

L'evoluzione della tecnologia in ambito sanità richiede qualità, risultati e valore. L'emergenza Covid ha portato alla luce come la **digitalizzazione** possa fare la differenza al fine di gestire la salute pubblica e le strutture ospedaliere con vantaggi per il singolo individuo e per il SSN[144]. Oltre alle forme di medicina a distanza e di telesorveglianza da remoto, la situazione emergenziale ha diffuso la digitalizzazione attraverso il SSN informatizzando meccanismi di accesso e refertazione per i pazienti, automatizzando logiche e processi di presa in carico, sviluppando forme di co-production e autocura supportata da tecnologie personali e in ultimo forme di telelavoro[145].

I pazienti meritano **servizi efficaci e personalizzati** e chi li eroga deve motivare le spese sostenute in questa direzione. In questo scenario rientra perfettamente la gestione digitale e integrata dei dati del paziente che prevede l'utilizzo di nuove tecnologie specificatamente per migliorare il livello delle cure pur contenendo, dove possibile, i costi. **Smart healthcare** non vuol dire solo usare nuovi prodotti e nuove tecnologie per la diagnosi e la cura, ma implica un maggiore scambio d'informazioni tra i soggetti coinvolti, un ruolo più attivo dei pazienti durante la cura e, in ultimo, una migliore gestione dei dati clinici[146].

Ambire a raggiungere un modello di **connected care** risulta determinante e importante in tutte le fasi della cura, dalla prevenzione alla diagnosi, dalla cura all'assistenza dei pazienti. Al fine di raggiungere un tale obiettivo risulta imprescindibile la necessità di un'infrastruttura interoperabile e di scambio dati, sicura ed efficace, in grado di garantire l'accesso ai dati clinici di una persona a qualsiasi soggetto abilitato sul territorio nazionale, in primis, e a livello europeo e mondiale in un secondo momento. Questo potrebbe configurarsi come l'uso più idoneo e auspicabile del FSE, piuttosto che rimanere relegato alla mera funzione di improbabile strumento di visualizzazione di una storia clinica, per il cittadino e il professionista[147].

Entro il 2040 l'assistenza sanitaria così come la conosciamo non esisterà più. La trasformazione digitale, resa possibile da dati condivisi, intelligenza artificiale e piattaforme aperte e sicure, determinerà gran parte di questo cambiamento

Il punto di vista degli intervistati

Paolo De Santis

Generali Italia Chief Health&Welfare Officer @ **Generali Italia**

Lo sviluppo di partnership e di relazioni industriali tra player di diversi settori per rispondere alle esigenze dei Clienti è un tema ormai molto discusso. Generali (anche attraverso Generali Welion) ha un ruolo importante nell'ecosistema Salute e Benessere del Paese. Alla luce di questo punto di vista privilegiato: a che punto siamo? A che livello di maturità è arrivato l'ecosistema Salute e Benessere? Che ruolo stanno avendo e potranno avere le assicurazioni?

Il settore ormai da tempo ha introdotto partnership in ambito salute, con le assicurazioni che aggregano domanda e mettono a disposizione dei propri clienti servizi a condizioni favorevoli. Tuttavia queste soluzioni sono state raramente integrate con i prodotti assicurativi. Molti servizi salute (es. tele-medicina, gestione da remoto del paziente, ecc.) hanno la potenzialità di contribuire a migliorare lo stato di salute degli assistiti, di contenere i costi e di contenere l'eccesso di medicalizzazione. A tal fine è importante una crescente integrazione tra la componente assicurativa e sanitaria. In questo senso noi oltre a promuovere una generazione di prodotti integrati con i servizi crediamo che l'integrazione con l'erogazione delle cure sia di elevato valore per i nostri clienti.

La pandemia e alcuni megatrend stanno cambiando i comportamenti dei cittadini e dei clienti. Nell'area Salute and Benessere avete osservato nuovi bisogni a cui rispondere? Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/ modelli di fruizione e interazione? Come si sta muovendo Generali?

Generali ha quattro priorità in termini di servizi salute: cambiamento comportamentale e prevenzione, accesso alle cure, innovazione sulle modalità di erogazione delle cure e supporto all'invecchiamento attivo. Crediamo che queste tematiche siano fondamentali non solo per i clienti/ pazienti ma anche per il SSN. In questo senso a inizio ottobre Generali Welion ha lanciato un servizio "Benefit" volto al miglioramento comportamentale e alla prevenzione per i clienti. In termini di accesso alle cure offriamo soluzioni fruibili via app che danno accesso a un numero crescente di prestazioni in centinaia di strutture nell'intero Paese. Relativamente all'innovazione sulle modalità di erogazione delle cure Generali ha stretto una partnership con un operatore che offre servizi di robotica per la riabilitazione post ospedaliera e ha annunciato la costituzione di un fondo che investa nell'erogazione delle cure. Infine, in termini di supporto all'invecchiamento attivo, Generali ha costituito in partnership con Cassa Depositi e Prestiti una joint venture "Convivit" con l'obiettivo di fornire servizi agli anziani.

Le istituzioni e i piani di ripresa possono giocare un ruolo importante nell'accelerazione dei processi di trasformazione in atto? Cosa vi aspettate? In che modo le istituzioni possono favorire la spinta a promuovere (lato aziende) ed adottare (lato Cliente) le soluzioni innovative che si stanno immaginando in logica di ecosistema?

Noi crediamo che le istituzioni possano dare un impulso notevole all'accelerazione dei processi in atto in primo luogo con un'adeguata cornice regolamentare e rimborsuale che ne possa accelerare l'adozione nel sistema pubblico. Crediamo che queste componenti potrebbero essere d'aiuto nel complementare quanto contenuto nel PNRR che è principalmente focalizzato su miglioramenti dell'offerta sanitaria, come ad esempio telemedicina e assistenza domiciliare e territoriale.

Fabrizio Farris

Direttore Operations @ **Blue Assistance**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

L'emergenza Covid-19 ha evidenziato alcuni limiti del sistema sanitario che non si è dimostrato completamente pronto a gestire una situazione pandemica e contemporaneamente le operazioni di routine, ad esempio andando in affanno sulle attività di prevenzione con conseguenze, a volte anche pesanti, sull'accesso alle cure mediche (es. più del 50% delle persone ha rinunciato alle cure). Nello stesso periodo, è inoltre cresciuta anche la consapevolezza e l'importanza del tema salute: i cittadini sono sempre più attenti al wellbeing, infatti il 42% di loro cerca proattivamente soluzioni per migliorare il proprio benessere. Infine, sono emerse nuove esigenze e modalità di fruizione delle cure basate sul digitale, come tele e video-consulenze mediche, prescrizioni e prenotazioni digitali e consegna farmaci a domicilio.
In questo contesto, il Digital Health e la telemedicina ricopriranno un ruolo sempre più rilevante: lo dimostrano la forte convergenza degli investimenti che diversi player stanno facendo in ambito salute e la relativa spinta normativa (es. gli investimenti previsti nel PNRR).

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Lavorando su prodotti che vadano sempre più incontro ad un patient journey completo dei bisogni del cliente. Questo si traduce in tre aspetti: prodotti assicurativi di nuova generazione, che all'interno della polizza contengano coperture relative ai bisogni emergenti (es. teleconsulti, telemedicina) e una componente di servizi sempre più predominante (es. no polizze rimborso spese ma erogazione di servizi, anche accessori alla parte assicurativa); prodotti "a servizio", che consentano di coprire anche quei bisogni e/o segmenti di clientela non assicurabili (es. cronici, silver age); modelli integrati (ecosistemi) che, a fronte di un mercato frammentato, non standardizzato e che fatica a raggiungere la scala adeguata, siano in grado di offrire una customer experience in linea con le aspettative del cliente, soprattutto in termini di integrazione, personalizzazione e consulenza sul percorso di cura.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Nel 2020 è stata lanciata la prima versione di una piattaforma salute proprietaria, una risposta concreta ai bisogni del cittadino (es. medico h24, video-consulti generici/specialistici, invio medico, consegna farmaci, strutture convenzionate, wellness). Ora si lavora ad una sua evoluzione, ovvero una piattaforma che sia un catalizzatore in grado di far fronte alla crescente domanda di servizi digital healthcare, creando un'esperienza omogenea ed integrata lungo l'extended patient journey. Caratteristiche indispensabili dovranno essere: un unico punto di accesso; costituire un ecosistema aperto che attrae e aggrega provider; canalizzare servizi integrati e modulari alle aziende o altri operatori per erogare/completare la loro offerta; percorso di cura personalizzato; valorizzare i dati generati dall'ecosistema per sviluppare nuovi servizi o renderli più aderenti ai bisogni specifici.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Nell'immediato, con un framework normativo che consenta di sfruttare appieno tutte le potenzialità che oggi gli strumenti digitali mettono a disposizione del comparto salute per renderlo più efficiente. Sarà poi determinante lavorare su un modello condiviso pubblico-privato, che definisca da un lato ruoli e modalità di collaborazione tra i vari attori e dall'altro consenta di creare dei protocolli standard unici di tutte le informazioni cliniche del cittadino (es. fascicolo sanitario elettronico).

Gianluigi Longhi

Referente Nazionale dei Dottori Commercialisti del Cluster Sanità @ **CNDCEC** *(Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili)*

Quali sono i principali effetti della pandemia e i principali elementi di contesto in cui viviamo oggi?

Buongiorno a tutti, per rispondere a questa domanda bisogna fare una premessa socio culturale. La formazione e l'agire delle persone sono condizionati dall'ambiente e dall'esperienza. Ne consegue che ogni individuo ha maturato i suoi punti di riferimento e di equilibrio personali che, con l'avanzare dell'età, sono sempre più stabili e risultano difficilmente influenzabili dalla cultura del cambiamento. Per questo motivo, la pandemia ha sortito effetti diversi a seconda dell'età del target di riferimento, risultando una mera parentesi per quella fascia della popolazione più avanti con l'età e con molti anni di lavoro alle spalle, che trova il suo centro di stabilità proprio nelle relazioni sociali. Effetto diverso è avvenuto nelle giovani generazioni già condizionate dalla forte pervasività della tecnologia nelle relazioni sociali, nel divertimento ludico con i videogiochi, e nella scarsa propensione al movimento e allo sport. Il lungo periodo di chiusura forzata in casa, ha ulteriormente enfatizzato questa correlazione. Le giovani generazioni sono in molti casi timide, pigre, insicure e solitarie in quanto non abituate a fare esperienze di contatto, crescendo e imparando dai propri errori e dal confronto. Questo nel lungo periodo creerà possibili problemi sociali non avendo aiutato i giovani a sviluppare la loro parte più razionale capace di controllare quella emotiva, continuamente sollecitata dai videogiochi e dalle realtà virtuali digitali.

In tale contesto, come possono le aziende dell'healthcare fornire un contributo al Future of Living?

Anche in questo caso, prima di rispondere alla domanda bisogna fare una premessa. Dobbiamo suddividere il settore dell'healthcare in quanto in esso convivono tre aeree: la cura della persona in quanto tale; il dato diagnostico e di cura della malattia, sensibile di default e infine la risposta medica e di salute che è essenzialmente un servizio effettuato prevalentemente da persone specializzate non ancora sostituibili dalla tecnologia e dalla robotica. In futuro potranno essere supportate dall'innovazione tecnologica, sia nella medicina predittiva che di monitoraggio e controllo post acuzie e patologie croniche, permettendo così di aumentare la produttività dei processi di cura ed i risultati clinici. Compito infatti della medicina sarà sempre più prevenire l'insorgenza di situazioni critiche e potenziare soluzioni di teleconsulto e telemonitoraggio preventivi così da ridurre il numero delle acuzie e delle conseguenti operazioni chirurgiche.

In che modo le Istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni, nonostante la loro rigidità, attraverso innesti innovativi possono farsi promotrici esse stesse del cambiamento. Sfruttando il sistema dell'incentivazione possono favorire la produttività e lo sviluppo di soluzioni tecnologiche digitali sia di processo che di organizzazione del lavoro. Il compito della politica sarà duplice: alle persone che vedranno cambiare drasticamente o scomparire il loro precedente lavoro, si dovranno fornire la possibilità e gli strumenti per riconvertirsi e trovare così una nuova occupazione, mentre nelle scuole/università elaborare percorsi di studio in linea con il cambiamento e la nuova domanda di lavoro.

Rx
PRESCRIPTION

Mobility

La mobilità del futuro ha l'obiettivo di rendere i trasferimenti delle persone più efficienti e rispettosi dell'ambiente, favorendo una decongestione del traffico soprattutto cittadino e promuovendo una pluralità di opzioni di trasporto alternative e integrate. Emerge l'esigenza di sviluppare quartieri autosufficienti, che abbiano servizi essenziali di prossimità per migliorare la qualità della vita.

Ripensare la mobilità del futuro richiede la necessaria considerazione delle problematiche attuali e le sfide che queste pongono. I diversi mezzi di trasporto e l'**inquinamento** hanno da tempo una stretta relazione essendo questi responsabili, ad esempio, di circa il 45% delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x) in Europa e di una percentuale significativa delle emissioni totali di altri inquinanti principali[148]. Inoltre, il trasporto privato è una delle maggiori fonti di gas serra nel mondo, con emissioni che aumentano ogni anno[149]. In aggiunta, il traffico stradale costituisce la fonte di rumore ambientale più diffusa, con oltre 100 milioni di persone in Europa che ne sono vittime subendolo a livelli nocivi[150]. Al fine di combattere queste problematiche all'insegna del rispetto dell'ambiente e dell'efficientamento degli spostamenti, diversi paesi europei, Italia inclusa, hanno adottato differenti contromisure, tra cui una migliore gestione dei flussi di traffico, l'abbassamento dei limiti di velocità a 30 km/h e incentivando i cittadini a ricorrere a modalità di trasporto meno rumorose come la bicicletta, i veicoli elettrici o gli spostamenti a piedi.

In linea con queste iniziative, l'interesse per tecnologie di **propulsione alternative** continua a espandersi, dato che sempre meno persone vogliono i tradizionali motori a combustione interna nel loro prossimo veicolo[151]. In Italia più del 70% dei consumatori dichiara che non acquisterà un veicolo a propulsione tradizionale, preferendo veicoli ibridi (49%), elettrici (12%) o con altre propulsioni (10%) come a etanolo, gas naturale compresso e celle a combustibile a idrogeno.

Coerentemente con questi dati, la value-chain del settore automobilistico è in fase di profonda trasformazione. Alla base di questa evoluzione vi è un flusso continuo di investimenti da parte delle case produttrici, orientati alla creazione di una mobilità sempre più elettrica, connessa, autonoma e condivisa[152]. Non sorprende come l'interesse per veicoli elettrici (EV) aumenterebbe nel caso in cui i prezzi dei combustibili fossili dovessero aumentare. In ogni caso, In Italia la ragione primaria per considerare veicoli ibridi o elettrici risulta essere i minori livelli di emissioni (55%) seguita con grande distacco da minori costi operativi legati al veicolo (18%) e sconti/incentivi fiscali (18%).

Ciononostante, la disponibilità a pagare un price-premium per queste tipologie di veicoli resta bassa con solo il 10% dei consumatori disposti a pagare più di 2.500€ rispetto a un veicolo tradizionale. Inoltre, le aspettative riguardo all'autonomia accettabile di un veicolo elettrico sono piuttosto significative, anche se le esigenze di trasporto quotidiano sono modeste in confronto. Si consideri che in media un automobilista italiano guida 47km al giorno, ma per il 77% dei consumatori l'autonomia minima dev'essere di 320km o superiore. Nonostante questo, all'interno del continente europeo le immatricolazioni di veicoli elettrici sono aumentate in media del 60% con Milano capitale della mobilità elettrica italiana[153]. In Italia, il 25% delle auto elettriche circola nella città meneghina, più precisamente suddivise in 85% auto (es. Tesla Model 3, Nissan Leaf e Smart Fortwo) e 15% veicoli commerciali (es. Nissan NV200, Kangoo Express e Opel Vito) [154].

Ma un incremento indiscriminato dei veicoli in circolazione, seppur elettrici, non risolverebbe di certo il problema della congestione, motivo per cui i consumatori europei e il 45% degli italiani appaiono unanimi nel sostenere che un maggiore accesso al **trasporto di massa** si prefiguri come il metodo principale per ridurre le lunghe code nel traffico[155]. Tuttavia, all'interno della penisola, il tempo trascorso a bordo dei mezzi pubblici nei giorni feriali, ad esempio nel tragitto casa-lavoro, varia da città a città. Nell'area di Milano il tempo medio è pari a 43 minuti ma più si scende lungo lo stivale e più aumenta la durata del tragitto che diventa pari a 48 minuti a Roma, dove però un quarto dei pendolari viaggia per più di 2 ore, fino a raggiungere i 57 minuti di Bari[156].

Stesso discorso quando si parla di tempi di attesa, dove si passa dai soli 8 minuti di Venezia e 9 di città come Milano, Bologna e Firenze alla quasi mezz'ora di Palermo e Messina[157]. Invece, la situazione appare frammentaria quando si parla di numero d'interscambi che le persone devono effettuare per raggiungere la propria meta, con città come Bari, Milano e Roma nelle quali meno di un terzo giunge a destinazione direttamente, in contrasto con Bologna e Napoli in cui circa la metà dei passeggeri prende solo una linea per recarsi al proprio punto d'arrivo[158].

Detto questo, l'idea di avere un tipo di **mobilità integrata** combinando diverse soluzioni di trasporto in un unico viaggio rimane in gran parte un comportamento occasionale per la maggior parte dei consumatori, con il 15% degli italiani che usa un solo mezzo di trasporto per singolo viaggio, il 62% raramente combina più mezzi e solo il 23% sfrutta diverse opzioni di trasporto più di una volta a settimana[159]. Nonostante ciò, il numero di persone che riferiscono un uso almeno occasionale di servizi di **ride-hailing**, ovvero i servizi di prenotazione di una vettura con autista che arriva quando più se ne ha bisogno effettuati tramite app, è aumentato negli ultimi anni perché i consumatori ci vedono molteplici benefici, come ad esempio la possibilità di multitasking, costi più bassi rispetto al possedere un veicolo, minori preoccupazioni riguardo alla guida in stato di ebbrezza e alla ricerca di un posto per parcheggiare.

In Italia, i consumatori elencano come principali benefici la possibilità di essere multitasking (27%) potendo messaggiare, controllare email, guardare video, ecc., i minori costi associati al possedere/guidare una macchina (25%) e il fatto di non dover trovare e/o pagare il parcheggio (22%). In generale, circa un terzo degli italiani preferisce usare servizi di ride-hailing al posto dei taxi tradizionali (39%) o in alternativa alla propria macchina (30%). Detto questo, i giovani nella maggior parte dei mercati europei sembrano essere più in sintonia con le soluzioni di mobilità alternativa, anche al punto di chiedersi se hanno ancora bisogno di possedere un veicolo, specialmente in Italia dove questa domanda se la pone il 41% dei Pre/Boomers, passando al 45% della Generazione X fino al 55% di Generazione Y e Z.

Un quesito come questo si sposa alla perfezione con i numerosi trend emersi e accelerati dalla pandemia che ha cambiato il modo in cui le persone si rapportano con le città. Concetti quali la **mobilità di prossimità** e il rinnovato valore del quartiere come primo luogo per soddisfare le proprie esigenze sono ormai punti fermi, sia per le persone in generale che per gli addetti ai lavori della mobilità. Uno tra gli obiettivi più importanti dei nuovi progettisti urbani è quello di ripartire dalle "città arcipelago" all'interno delle quali sviluppare quartieri e spazi abitativi autosufficienti nei servizi al cittadino e racchiusi dal verde della natura[160]. In futuro si ritiene che le città si svilupperanno sempre meno attorno a unici luoghi centrali favorendo la rifioritura dei quartieri sotto forma di borghi urbani a misura d'uomo[161].

Inoltre, la mobilità di prossimità si è rafforzata ulteriormente post Covid. In Italia, già il 75% degli spostamenti fuori città avviene entro un raggio di 10km e quelli urbani si concludono entro i 15 minuti. Tuttavia, a seguito del lockdown, alcuni cambiamenti si sono consolidati portando al 10% i tragitti a piedi inferiori ai 5 minuti, la cosiddetta mobilità di quartiere, mentre sono cresciuti di ben 10 punti le percorrenze urbane entro i 15 minuti salendo al 70,6% del totale[162].

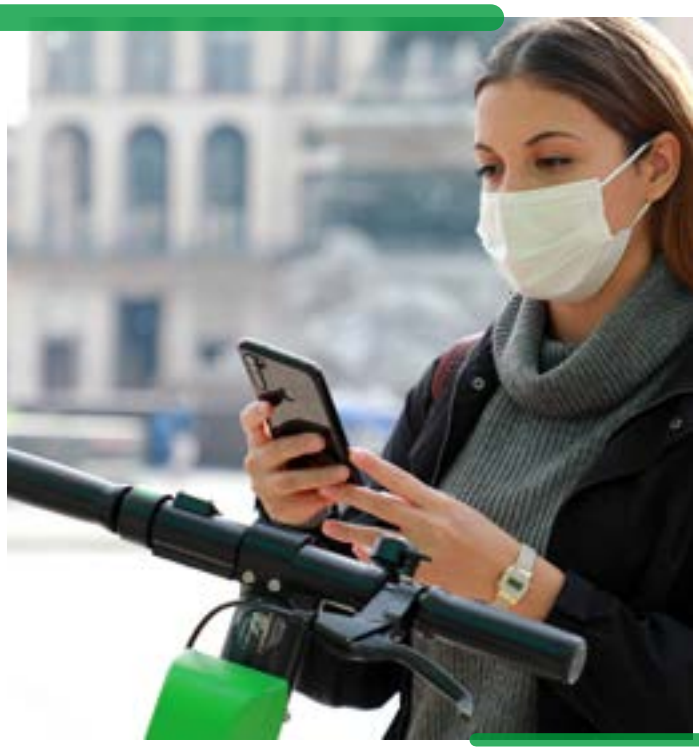
Infine, il 2020 è stato caratterizzato da un'esplosione della mobilità dolce, ovvero a piedi, in bici o sfruttando le nuove soluzioni di micromobilità. Il confinamento forzato dei primi mesi dell'anno unito all'incremento degli spostamenti a corto raggio ha prodotto un lieve miglioramento del tasso di mobilità sostenibile, composto da tutti quegli spostamenti eseguiti con mezzi a basso impatto ambientale.

Riconcepire gli spazi urbani secondo il modello de "la ville du quart d'heure", così che il cittadino possa trovare entro 15 minuti a piedi da casa tutto quello di cui ha bisogno: lavoro (anche in co-working), negozi, strutture sanitarie, poli educativi, centri sportivi, spazi culturali, bar e ristoranti e luoghi di aggregazione

Le principali sfide attese della Mobility

All'interno dell'area definita come Mobility, gli attori del Future of Living sono chiamati a rispondere alle diverse sfide del presente con uno sguardo costante all'individuo del futuro in merito a:

- Promuovere l'utilizzo di veicoli ecosostenibili nelle città
- Ripensare i modelli di mobilità
- Intervenire su infrastrutture e trasporto pubblico per garantire decongestionamento e sostenibilità
- Favorire l'intermodalità delle diverse soluzioni di mobilità, cioè considerare le soluzioni di trasporto pubblico, privato e di proprietà, in maniera integrata
- Garantire la raccolta, gestione e fruizione dei dati in ottica smart city
- Aggiornare la regolamentazione per tutelare gli utenti della nuova mobilità



Promuovere l'utilizzo di veicoli ecosostenibili nelle città

La pandemia ha assunto nella maniera più inaspettata la veste di prima promotrice di **soluzioni di mobilità sostenibili**, complice anche l'impossibilità nel compiere lunghi spostamenti tanto che, tra fine marzo e fine aprile 2020, i km percorsi in auto dagli italiani si sono ridotti di circa il 90%[163]. Di contro, durante la Fase 2 si è registrato un aumento del 335% del traffico ciclabile a Torino[164]. In aggiunta, si è assistito a una vera e propria esplosione del mercato delle biciclette che, complice anche la spinta fornita dal **Buono Mobilità**[165], ha fatto segnare 540mila vendite nel solo mese di maggio 2020, un aumento del 60% rispetto allo stesso periodo nel 2019[166]. Questo trend si è protratto per tutto il 2020 facendo segnare un record di vendite tra biciclette tradizionali e ebike toccando quota 2 milioni, un aumento del 17% rispetto al 2019[167].

Il modo in cui le persone scelgono di spostarsi nelle città sta cambiando, mostrando una propensione sempre maggiore nell'usare soluzioni a emissioni zero o a basso impatto ambientale[168]. Ad esempio, più di un terzo degli spostamenti effettuati in grandi città italiane come Milano (58%), Napoli (50%), Bologna (43%), Torino (40%) e Firenze (34%) sono compiuti a piedi, in bici, in tram o bus elettrico, in treno, in metropolitana o con mezzi elettrici, dal monopattino all'auto, privati o in condivisione[169]. Questi dati trovano supporto dai numeri incoraggianti relativi alle vendite di ciclomotori, scooter e moto a impatto zero fatti registrare già nel primo semestre del 2021.

A seguito dell'ottima performance del mercato delle due ruote elettriche nel 2020, che ha fatto segnare un incremento dell'84,5% delle vendite rispetto all'anno precedente, già nei primi 6 mesi del 2021 si registra un aumento del 54,7% rispetto al 2020[170]. Per sostenere e incentivare questo trend positivo, volto ad abbattere le emissioni inquinanti dei mezzi della mobilità, un ulteriore sostegno arriva dai numerosi bandi disponibili a livello nazionale e regionale. Di respiro nazionale è l'**Ecobonus**, la misura promossa dal Ministero dello Sviluppo Economico che offre contributi per l'acquisto di veicoli a ridotte emissioni[171]. Invece, altri bandi per favorire la mobilità sostenibile hanno un target regionale come i voucher taxi stanziati dalla Regione Liguria per ammodernare sotto il profilo della sostenibilità ambientale i veicoli dei titolari di licenze[172].

Ripensare i modelli di mobilità

Ridefinire la viabilità cittadina è una sfida che deve tenere conto di una pluralità di attori e fattori. Risulta necessario seguire i nuovi bisogni espressi o latenti dei cittadini, ma allo stesso tempo resta necessario perseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni provocate della mobilità urbana, al fine di contribuire alla realizzazione di **città a impatto zero**. Il lungo periodo di confinamento ha contribuito significativamente a ridefinire i pesi delle motivazioni di mobilità, con l'aumento degli spostamenti per gli acquisti familiari (25% nel 2020 vs 16,5% nel 2019) a discapito di quelli per il tempo libero (34,6% nel 2020 vs 37,2% nel 2019)[173].

La missione di ridurre il numero di veicoli circolanti nei centri abitati, già intrapresa da numerosi comuni italiani pre-pandemia, è uscita rafforzata post lockdown durante il quale la **micro-mobilità** ha subito un'accelerazione senza eguali. Dati Google, frutto di monitoraggio dell'applicazione di navigazione Google Maps, mostrano come a livello globale il numero di richieste di indicazioni stradali per percorsi in bicicletta sia aumentato del 69% nel periodo da febbraio a giugno 2020[174]. Su questa scia, molte città si sono apprestate a ripensare la mobilità cittadina considerando i nuovi modelli disponibili, innovativi e non. A beneficiare di questi trend e delle nuove opere realizzate nelle città non sono solo i cittadini, che hanno incrementato gli spostamenti a piedi e in bici o con servizi di micromobilità passando dal 24,1% del 2019 al 32,7% del 2020[175], ma anche gli operatori della **micro-sharing mobility**.

Startup e realtà giovani che offrono servizi di micromobilità hanno potuto beneficiare di queste tendenze e ottenere capitali da investitori strategici (es. gruppi assicurativi), così da poter espandere la loro presenza sul territorio nazionale e estero in aggiunta all'ampliamento della flotta di mezzi disponibili[176]. Nonostante l'offerta di mezzi di trasporto si sia notevolmente ampliata con l'arrivo dei monopattini elettrici, il **bike sharing** si conferma come il servizio di sharing mobility più diffuso in Italia con la risalita più significativa dopo i mesi di lockdown[177]. A seguito dell'emergenza, i servizi attivi in 31 città italiane selezionate sono 39 (+6 vs 2018), la flotta disponibile è triplicata rispetto al 2015 raggiungendo 35mila bici e il 70% di queste appartiene a servizi di free-floating, ovvero un modello che non prevede stalli fissi in cui prendere/lasciare le biciclette[178].

Infine, non bisogna soffermarsi troppo sui modelli di micromobilità già esistenti e il loro attuale utilizzo, ma bisogna guardarli sempre con uno sguardo diverso per far nascere nuove iniziative (es. mobility token frutto di acquisti in realtà locali) che possano favorire la collettività all'interno del concetto di una mobilità di prossimità[179].

La pandemia ha accelerato lo sviluppo di nuove soluzioni di mobilità alternativa, permettendo al 54% degli italiani di scoprire nuove forme di mobilità che prima dell'emergenza sanitaria ignorava

Intervenire su infrastrutture e trasporto pubblico per garantire decongestionamento e sostenibilità

La presenza di infrastrutture, come le colonnine per le auto elettriche o le piste ciclabili, risulta trainante per dar modo ai cittadini di scegliere un modello di mobilità sostenibile[180]. Diversamente dal Nord Europa, però, in Italia risulta più difficile installare **colonnine di ricaricare** nei box privati o all'interno dei condomini dove abita il 60% della popolazione, lasciando così alle città il ruolo di "guide" del cambiamento verso un maggiore utilizzo dell'auto elettrica[181]. A conferma di ciò, secondo i consumatori italiani dovrebbero essere i fornitori di elettricità (39%) o le istituzioni (30%) a occuparsi dell'installazione di stazioni di ricarica[182].

A fine 2020, in Italia sono presenti 19.324 punti di ricarica in 9.709 infrastrutture di ricarica accessibili al pubblico, cosiddette pubbliche, con le installazioni cresciute mediamente del 39% nell'arco dell'anno portando a una distribuzione delle infrastrutture pubbliche all'80% poste su suolo pubblico e il restante 20% su suolo privato a uso pubblico (es. supermercati o centri commerciali)[183]. Tuttavia, l'assenza di un piano nazionale di installazioni definito ha portato alla nascita di startup e joint ventures, ad esempio tra attori dell'automotive e dell'energia, per offrire soluzioni di ricarica ad hoc per privati e aziende[184].

Inoltre, durante i mesi di blocco sono nati in Italia oltre 193km di **piste ciclabili pop-up** (ciclabili provvisorie create andando a delimitare una parte della carreggiata esistente con cartelli da cantiere e vernice), di cui ben 35km a Milano e 30km a Genova, per far fronte all'incremento di spostamenti in bicicletta, caratteristici della situazione emergenziale[185]. In aggiunta alla creazione di queste nuove ciclabili definite leggere, realizzate tracciando semplicemente un percorso lungo la strada spostando, in alcuni casi, le zone di parcheggio per le auto in sosta all'interno della carreggiata, sono comparse anche in alcuni incroci le cosiddette case avanzate, ossia appositi spazi per proteggere i ciclisti realizzati nei primi metri della carreggiata disponibili prima di un semaforo.

Inoltre, questo nuovo boom ha favorito anche lo sviluppo e l'implementazione di soluzioni più innovative come piste ciclabili componibili con moduli prefabbricati in plastica riciclata e pneumatici a fine vita che poi, rivestiti da un tappetino intelligente che non gela e rimane inalterato nel tempo, tramite dei sensori segnaleranno i punti di usura illuminandoli anche al passaggio del ciclista con un fascio luminoso[186].

Infine, un'**efficiente rete di trasporti pubblici** risulta fondamentale per una mobilità urbana sostenibile in quanto consente un tipo di "mobilità attiva", ovvero basata sull'attività fisica degli individui (es. camminare o andare in bicicletta) e offre un'alternativa all'auto privata. In ultimo, trasporti pubblici sviluppati a regola d'arte richiedono, tra l'altro, di essere facilmente accessibili, frequenti, veloci e ben connessi alla rete[187].

Favorire l'intermodalità delle diverse soluzioni di mobilità, cioè considerare le soluzioni di trasporto pubblico, privato e di proprietà, in maniera integrata

Il trasporto intermodale, che prevede soluzioni di viaggio integrate per spostarsi in modo agile e conveniente tramite l'impiego congiunto di diversi mezzi di trasporto, oggi non si riferisce solo alle merci come un tempo ma include anche gli spostamenti delle persone[188]. Trattasi di un modello che prevede l'utilizzo di più veicoli, allo scopo di ottimizzare gli spostamenti per avvalersi in ogni momento del mezzo più idoneo[189]. Il sistema di trasporto intermodale permette di conseguire notevoli vantaggi in termini di efficienza (costo del trasporto) e di efficacia (capillarità) rispetto al passato sistema di trasporto modale basato, invece, su un unico mezzo di trasporto[190].

La **mobilità intermodale** è uno dei temi centrali per lo sviluppo delle smart cities, in quanto questo tipo di spostamenti, in particolar modo nelle grandi città, permette di limitare l'uso dell'auto privata e di incentivare quello di mezzi pubblici e veicoli a basso impatto ambientale come auto elettriche, bici con pedalata assistita e monopattini. Sebbene il 76% degli italiani affermi che l'emergenza pandemica abbia avuto e abbia tutt'ora un impatto sulle proprie abitudini di mobilità tanto che il 42% dichiara che non effettua più spostamenti non necessari[191], l'intermodalità, oltre ad avere dei manifesti impatti positivi sull'ambiente, migliora la qualità della vita delle persone nelle città riducendo il traffico e l'inquinamento acustico.

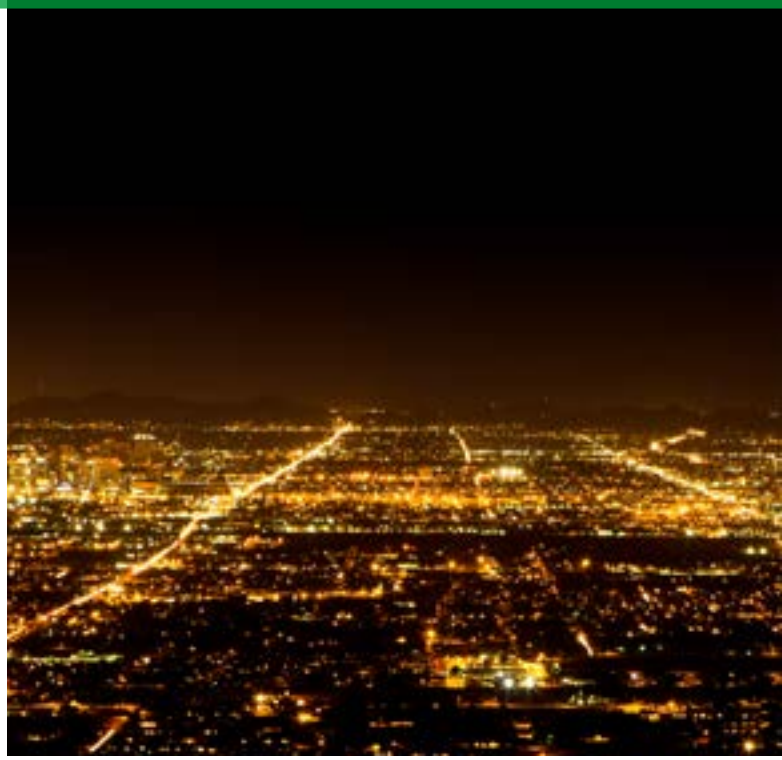
Il riequilibrio delle diverse opzioni di mobilità a favore di modalità di trasporto sostenibili e la riduzione delle quote di viaggio su gomma viene perseguito attraverso l'incentivazione di misure ad hoc indirizzate all'incremento dell'offerta e della qualità dei servizi[192]. Al fine di dare una spinta alla mobilità intermodale, il PNRR ha stanziato 360 milioni di euro per efficientare l'attuale sistema logistico tramite processi di digitalizzazione e ridurne così anche l'impatto ambientale[193].

La mobilità intermodale risulta centrale per le smart cities e aiuta a limitare l'uso dell'auto privata favorendo alternative a basso impatto

Garantire la raccolta, gestione e fruizione dei dati in ottica smart city

I nuovi business model della **smart mobility** stimolati dai big data e dalle nuove tecnologie digitali stanno contribuendo a sviluppare servizi innovativi per spostarsi da un luogo all'altro delle città in ottica smart city. Al centro delle diverse forme di trasporto quali eMobility, sharing mobility, mobilità intermodale, micromobilità e Mobility as a Service (MaaS) ci sono i dati, vera miniera d'oro dell'era digitale[194]. Le tecnologie digitali sono destinate a impattare intensamente sul futuro della mobilità a livello globale, con Intelligenza Artificiale (AI), Cloud, Big Data, Internet of Things (IoT), Realtà Aumentata (AR) e Machine Learning (ML) che fungeranno da traino alle nuove tendenze del settore come la guida autonoma e la manutenzione predittiva[195].

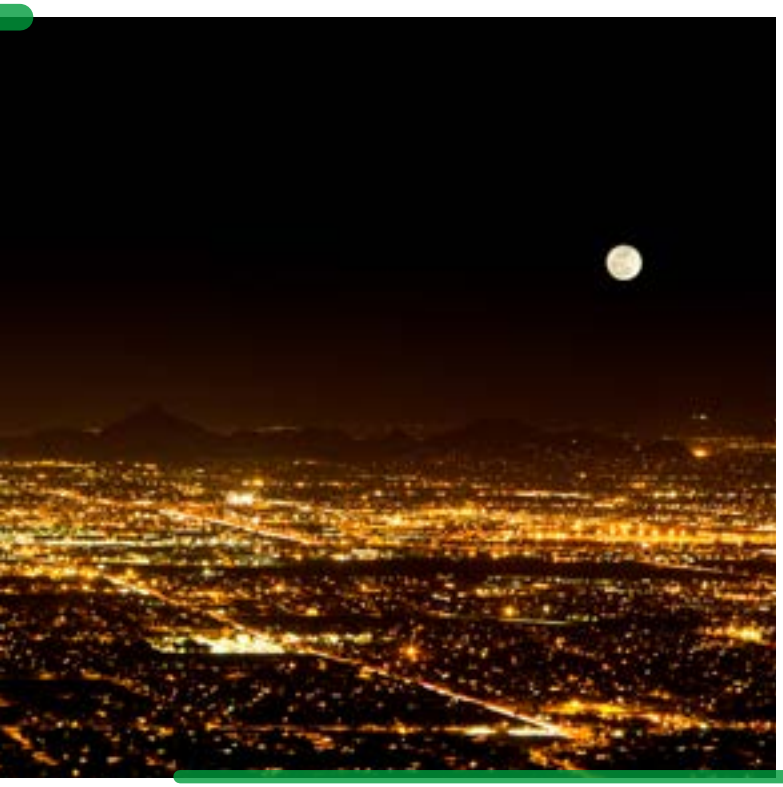
Le preferenze degli utenti della nuova mobilità appaiono già chiare, con i consumatori desiderosi di avere il controllo dei loro viaggi usufruendo di un trasporto ottimizzato, più economico e senza barriere tecnologiche, in grado di fornire informazioni in tempo reale adattate alle loro preferenze ed esigenze. I dati mostrano come il 49% degli italiani vorrebbe un ripensamento del modello di città in ottica di **smart city** con soluzioni avanzate di mobilità abilitate dall'uso dei dati (vs 45% estero)[196]. Questo processo



potrebbe essere realizzato sfruttando programmi di **open innovation**, rendendo accessibili e fruibili dati e informazioni su mobilità e trasporti attraverso un'unica open platform disponibile online. Una simile soluzione potrebbe accelerare i processi innovativi in ambito smart mobility, risolvendo una situazione attuale che si presenta come frammentaria con iniziative di apertura promosse dai singoli erogatori e gestori dei servizi stessi come risultato di una loro libera iniziativa[197].

L'utilizzo condiviso dei dati risulta centrale per le più attuali iniziative tecnologiche a tema smart mobility, con miriadi di informazioni generatesi grazie alle soluzioni digitali all'interno dei veicoli, cresciute in maniera esponenziale nel corso degli anni, sfruttabili ad esempio per operazioni di diagnostica in tempo reale e il miglioramento delle prestazioni[198]. A questi si aggiunge il trend della **mobilità cooperativa**, possibile grazie alle più moderne connected car in grado di scambiarsi informazioni e prevenire così eventi indesiderati come gli incidenti[199].

In ultimo, la condivisione di dati potrebbe facilitare l'ingresso sul mercato dei veicoli a guida autonoma, ad ora ancora in fase di test secondo le disposizioni del decreto Smart Road, soluzione potenzialmente usufruibile sia dai consumatori che da aziende e startup che attualmente offrono servizi di trasporto con conducente[200].



Aggiornare la regolamentazione per tutelare gli utenti della nuova mobilità

L'esponenziale crescita del fenomeno della sharing mobility ha visto nei monopattini elettrici il suo ultimo asso nella manica per accelerare ulteriormente la sua corsa alla conquista di un numero ancora maggiore di utenti. L'iniziale **assenza di un quadro normativo**, seguita da successive bozze di regolamenti e poi da leggi ancora sostanzialmente da rivedere per renderle aderenti alla realtà, ha creato non pochi problemi sia agli utenti che ai fornitori dei servizi di sharing.

Secondo 1 italiano su 3 (33%), le istituzioni pubbliche e il Governo insieme ai centri di ricerca e le università sono le figure che più possono contribuire alla ridefinizione di un piano di mobilità urbana, ma se presi singolarmente per 1/4 dei consumatori (25%) nessuno di questi attori, incluse aziende e startup, può contribuire in maniera efficacie, essendo necessarie sinergie e collaborazione tra gli stessi[201]. In città nelle quali la mobilità urbana è stata costruita intorno all'utilizzo dell'auto privata, ecco che l'uso di veicoli di piccolo peso e ingombro, a zero emissioni, comodamente condivisibili come lo sono i mezzi di micromobilità, raffigura un'opportunità strategica per incentivare una mobilità sempre più sostenibile[202].

Tuttavia, per gestire al meglio i 42mila monopattini in sharing distribuiti su 30 città italiane[203] occorrono disposizioni chiare e di facile applicazione generate dal lavoro sinergico di tavoli comuni creati ad hoc sul tema[204], senza che vengano lanciate le proposte più disparate sull'argomento e finire per rincorrere un fenomeno che appare destinato a restare e interallacciarsi alla perfezione con la mobilità intermodale[205].

Per il 33% degli italiani le istituzioni e il Governo insieme ai centri di ricerca e le università sono gli attori che maggiormente possono contribuire alla ridefinizione di un piano di mobilità urbana

Il punto di vista degli intervistati

Annunziata Martino

Head of Strategic Marketing and Intelligence @ **Octo Telematics**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Nell'ultimo periodo, il bisogno emergente in maniera prioritaria è relativo alla qualità della vita, influenzato da diverse tendenze: work-life balance, compromesso dall''iperconnessione che sfuma i confini tra vita privata e lavorativa; sostenibilità a 360°, con il veicolo trasformatosi in semplice mezzo di trasporto rispondente al bisogno di mobilità superando il principio del possesso/status; sicurezza e protezione, in ottica preventiva; privacy, con focus sul singolo rispetto alla collettività per aumentare la fiducia messa a rischio da uno sviluppo "non gestito" dei processi digitali; trasformazione della mobilità urbana, prima nelle grandi città per poi "esportarla" nelle province; veicoli autonomi, richiedenti impegni maggiori più sull'infrastruttura che sui veicoli.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Le aziende devono considerare quattro ambiti, di cui in primis i due più rilevanti: indagine sui bisogni del mercato e innovazione pura. Il primo approcciando in modalità "pull" l'analisi dei bisogni degli utenti, mentre il secondo seguendo un approccio "push" che sfrutti processi d'innovazione interni ed esterni. Il terzo ambito è legato al ritorno degli investimenti in innovazione, per i quali è necessario uscire da logiche tradizionali per stimarne il potenziale. L'ultimo, e quarto ambito, riguarda l'utilizzo di un modello ecosistemico di coopetizione, che possa generare interazioni tra i diversi attori coinvolti (anche se competitors).

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

La predisposizione verso l'innovazione è articolata secondo tre direttrici: "Connected Life", "Vision Zero" e modello di sviluppo B2B2C. Il modello "Connected Life", usato come schema di riferimento per l'innovazione, si sviluppa sulle dimensioni relative a Connected Vehicles, Connected Places e Connected People. A questa prospettiva, si collega la Vision Zero, incentrata sulla sostenibilità delle tecnologie finalizzate a raggiungere gli obiettivi di Zero Incidenti, Zero Inquinamento, Zero Congestioni di traffico e, in aggiunta, sempre più rilevante, Zero Contagi. Si definiscono, infine, servizi che siano customer centric, consentendo al consumatore finale di ottenere benefici tangibili. Octo ha realizzato soluzioni per il mercato consumer su piattaforme white label per i suoi clienti business, così da ridurre i passaggi di trasformazione da B2B a B2C, consentendo quindi di essere molto più veloci e reattivi sul mercato.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni devono definire da un lato le regole e dall'altro gli standard per le soluzioni innovative, ma con un approccio il più possibile semplificato, veloce, efficiente ed efficace, superando così i problemi connessi alla complessità interna causati da criticità organizzative e di responsabilità irrisolte, superabili adottando un modello di riferimento standard ed esplicito. Le istituzioni potrebbero: agevolare le imprese nello sviluppo dell'innovazione semplificando l'accesso alla risorse rese disponibili per l'R&D; contribuire ulteriormente all'evoluzione delle scuole professionali post diploma e post laurea verso l'insegnamento di una visione d'insieme; raggruppare le risorse finanziarie e organizzative rese disponibili operando una focalizzazione e segmentazione distintiva dei distretti produttivi italiani, concentrando le competenze ed evitando di disperdere i fondi.

Stefano Brinchi

Presidente e Amministratore Delegato @ **Roma Servizi per la Mobilità**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

I principali bisogni consistono nel ridurre le emissioni inquinanti cittadine, per il 30% dovute al traffico veicolare, snellire la congestione e di conseguenza alleviare lo stress che genera. La pandemia ha permesso di focalizzarci maggiormente sulla mobilità grazie allo smart working, riflettendo sull'importanza di scindere la catena dello spostamento. Per esempio, prima si accompagnavano i figli a scuola e poi si andava in ufficio, ma se si lavora da casa allora questo spostamento può diventare salutare (es. una passeggiata) e, non essendo necessariamente connesso ad uno successivo, tornando a casa si può ri-iniziare a rivivere il quartiere. Si sviluppa quindi un nuovo concetto di mobilità, dove il primo spostamento non è più pensato come esigenza/elemento per raggiungere qualcosa (es. l'ufficio), ma come elemento per far generare una serie di altre attività. In sintesi, i nuovi bisogni sono quelli connessi a comprendere l'importanza di questo spostamento.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Le aziende devono puntare su persone e infrastrutture. Nel primo caso, investendo sui mobility manager, figure a incidenza positiva nel bilancio green aziendale. A loro il compito di trasformare la mobilità aziendale e le abitudini dei colleghi perché conviene, non obbligandoli. Nel secondo caso, essendo pioniere di soluzioni che permettano un cambiamento nelle scelte di spostamento dei dipendenti, liberi di utilizzare qualsiasi mezzo per recarsi a lavoro.

Focalizzandoci sulle aziende che offrono servizi ai cittadini, si deve sempre tenere a mente che la mobilità è accessibilità. Affinché gli utenti prendano scelte di spostamento consapevoli, le realtà che offrono servizi di navigazione dovrebbero fornire, in aggiunta al tempo di percorrenza, anche i minuti necessari per posteggiare e il livello di rischio connesso all'utilizzo di un determinato mezzo.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Nel breve, si devono ottimizzare i processi in essere, offrire servizi incrementali e far fare scelte di spostamento più consapevoli. Ad esempio, io ho mandato personalmente un'email al mio socio unico dicendo che ero disposto a regalare 30 minuti per chi veniva in ufficio a piedi o in bici. Così il dipendente, a prescindere dal "premio", può provare e decidere. Nel medio/lungo, concentrandosi sulle infrastrutture prioritizzando investimenti e interventi infrastrutturali (es. corsie riservate, nuove linee metro, zone 30). L'intermodalità è un elemento essenziale, prevedendo dei punti dove poter accedere ai sistemi di trasporto ad elevata capacità, unico modo per assorbire quote di domanda aggiuntiva esterna. Inoltre, servirà un'app/sito che integri tutti i servizi di mobilità disponibili. In ultima istanza, non bisogna dimenticarsi delle merci, continuando a lavorare con consegne al di fuori degli orari canonici, oppure integrandole in maniera capillare in un sistema di cargo-bike.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni possono avere un duplice ruolo: promotrici dell'innovazione e facilitatrici dello sviluppo di soluzioni innovative. In primis, rendendo accessibili i loro dati così che tutti possano creare e offrire servizi utili per i cittadini. Nel secondo caso, le istituzioni possono facilitare lo sviluppo di soluzioni innovative fissando obiettivi chiari, delineando un piano definito e comunicandolo all'esterno, così che imprenditori e cittadini possano comprenderlo e investire in soluzioni di lungo periodo.

Safety & Security

L'emergenza sanitaria da Covid-19 ha concorso ad alterare le abitudini della vita quotidiana facendo emergere nuovi bisogni di sicurezza che dovranno essere compresi, elaborati e indirizzati dalle società. Da un lato, lo sviluppo di nuove tecnologie (es. artificial intelligence), l'evoluzione dei big data e il potenziamento delle advanced analytics contribuiscono al miglioramento della sicurezza pubblica e privata. Dall'altro lato, lo sviluppo di queste stesse innovazioni porta alla definizione di nuovi rischi (es. privacy, gestione dati) sia per gli individui che per le aziende e le istituzioni.

Proprio alla pubblica amministrazione (PA) è stata dedicata una parte ad hoc all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con l'allocazione di 9,75 miliardi di euro da investire per la sua digitalizzazione, innovazione e sicurezza. La fetta più significativa di questi fondi, pari a 6,14 miliardi di euro, servirà per la **digitalizzazione della PA** così da renderla più efficace nel supportare cittadini, residenti e imprese con servizi sempre più performanti e universalmente accessibili, per i quali il digitale è un presupposto essenziale[206].

A proteggere tutti gli interventi previsti dal piano, sono stati destinati alla **cybersecurity** 0,62 miliardi di euro, solo il 10% della quota allocata per la digitalizzazione della PA. L'emergenza Covid ha fatto sicuramente emergere nuovi bisogni di sicurezza da un lato, ad esempio legati allo smart working, ma dall'altro ha messo in luce le pesanti lacune degli attori italiani, siano essi pubblici o privati, sul tema della sicurezza informatica. La prima conseguenza è stato un incremento esponenziale nella domanda di servizi digitali, dalle videochiamate all'utilizzo di Virtual Private Network (VPN) per le imprese, dalla ricomparsa del Bring Your Own Device (BYOD) alle piattaforme di networking e didattica a distanza (DaD)[207]. La seconda conseguenza è stata un improvviso e brusco risveglio del settore dell'Information Technology (IT), all'interno del quale equilibri e strategie precedenti non risultavano più sufficienti.

Analizzando i dati e gli eventi relativi alla sicurezza informatica connessi alla pandemia, emerge come il 95% delle imprese abbia sperimentato problemi di sicurezza legati allo smart working, ma allo stesso tempo il 61% delle aziende si preoccupa delle minacce per la sicurezza e delle modifiche indispensabili per agevolare lo smart working, il 55% s'impegna su come migliorare la sicurezza dell'accesso da remoto e il 49% richiede più sicurezza anche per gli endpoint[208].

In questo nuovo scenario dominato dallo smart working hanno trovato terreno fertile gli **attacchi ai dati delle aziende**[209], la maggior parte perpetrati a mezzo di truffe (es. phishing, business email compromise) e con finalità di estorsione (es. ransomware)[210]. Nonostante la crisi sanitaria abbia rallentato la crescita del mercato della cybersecurity in Italia, questo ha raggiunto nel 2020 un valore di 1,37 miliardi di euro con un amento del 4% rispetto al 2019, anno in cui era stata registrata una crescita dell'11% a confronto con l'anno precedente[211]. La tipologia di sicurezza che attrae la quota maggioritaria degli investimenti delle imprese, sebbene in calo rispetto al 2019, resta la Network & Wireless Security (33%), ovvero le strategie e le soluzioni che proteggono l'infrastruttura da danni e accessi impropri. A seguire, in forte crescita per via degli investimenti dovuti alle misure adottate causa pandemia, la Endpoint Security (23%), che consiste nella protezione della rete aziendale durante l'accesso tramite dispositivi mobile, wireless o remoti (es. laptop, tablet, smartphone), e la Data Security (14%), l'insieme di standard e tecnologie per la protezione dei dati dell'azienda e dei singoli utenti[212].

Spostandosi dalle imprese a un livello più ampio di dettaglio e di carattere strutturale, si deve sicuramente menzionare la **tecnologia 5G** che da sola si stima potrà avere nel 2025 un mercato globale potenziale di 225 miliardi di euro, di cui 114 miliardi di euro provenienti da 4 settori (auto, sanità trasporto ed energia)[213]. Il 5G e la sua espansione risultano di primaria importanza non solo di per sé ma anche in quanto base per lo sviluppo di **intelligenza artificiale** (AI) e **cloud**.

Da un lato, l'AI si conferma un topic di interesse per le imprese, che l'utilizzano in ambito cybersecurity nel 47% dei casi, ma solo nel 14% in modo significativo, in particolar modo per identificare nuove minacce (68%) e per il monitoraggio del comportamento di sistemi e utenti allo scopo di individuare anomalie (66%)[214]. Dall'altro, il cloud è il trend che ha maggiormente influenzato la gestione della cybersecurity nelle aziende, capace di offrire significativi vantaggi operativi, una considerevole agilità ed è alla base della business continuity, nonostante sia necessaria l'implementazione di solide soluzioni di cloud security e rigide policy di governance dei dati[215].

A queste tecnologie si aggiunge il concetto degli **oggetti connessi** che, sebbene non nuovo, grazie a una serie di sviluppi tecnologici ha consentito un aumento esponenziale dell'Internet of Things (IoT). In particolare, la crescita dell'IoT si motiva grazie all'erosione dei prezzi dei sensori, che ne permette l'uso su larga scala in modo economicamente fattibile, all'ubiquità della copertura wireless, necessaria per permettere uno scambio di dati in tempo reale tra sensori e sistemi di analisi, l'aumento delle capacità di elaborazione e memorizzazione dei big data, che facilita i processi di analisi, e l'adozione dell'Internet Protocol v6 (IPv6), la versione più recente del protocollo internet che consente un numero quasi illimitato di indirizzi IP unici che possono essere assegnati per identificare qualsiasi dispositivo IoT concepibile[216].

Nel primo semestre 2021, rispetto allo stesso periodo 2020, gli attacchi cyber sono aumentati del 24% e la quasi totalità (88%) è finalizzata all'estorsione di denaro alle vittime

Ciononostante, non sono solo le nuove possibilità ad aumentare ma anche i **cyber risk** a esse connessi, a maggior ragione a seguito dell'accelerazione nella diffusione di soluzioni digitali dovuta al Covid-19[217]. Identificando nello **smart working** il principale cambiamento nella routine lavorativa, al quale più del 50% dei consumatori a livello globale non era avvezzo, in aggiunta al dato secondo cui nel 73% dei casi i datori di lavoro non sono stati in grado di fornire alcun tipo di formazione specifica su come fruire delle risorse aziendali online in modo sicuro, non stupisce come il concatenarsi di questi e altri fattori abbia portato a un aumento dei rischi digitali all'interno delle imprese[218]. Infatti, sfruttando la pandemia, nel solo primo semestre del 2020 sono stati condotti a livello globale ben 850 **cyber attacchi**, di cui più di 1/8 direttamente riconducibili all'emergenza sanitaria[219].

Proprio a causa dell'impennata nel numero di crimini informatici durante la pandemia, soggetti già enormemente sotto pressione come ospedali, farmacie e laboratori, si sono trovati a dover affrontare due battaglie, il Covid da un lato e i cyber criminali dall'altro, però potendo fortunatamente contare nel secondo caso su gruppi di ethical hacker (o freelance) per consigli e aiuti[220]. Ma il problema della sicurezza informatica negli ospedali e nell'intero Sistema Sanitario Nazionale (SSN) non è nuovo, sebbene la pandemia l'abbia fatto balzare al top delle priorità dei vertici sanitari, oggi ancor più consapevoli del fatto che senza una solida cybersecurity siano a rischio vite umane e non solo denaro[221].

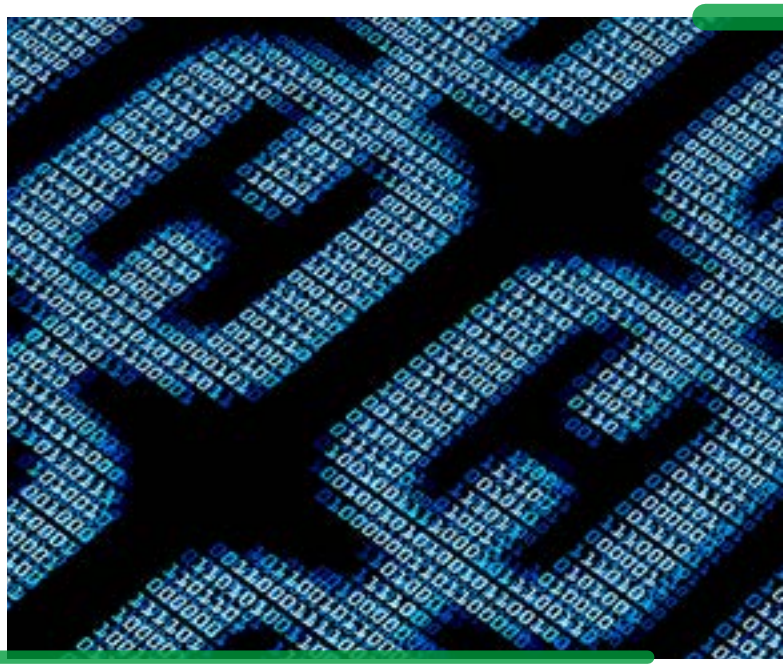
Infine, il tema della sicurezza relativo alla **salute** appare quantomeno trasversale, andando a toccare anche il lavoro da casa e le nuove problematiche a esso associate. Sebbene sia opinione comune e di molte aziende[222] con diversi studi specialistici di settore a conferma che lo smart working, o più correttamente il lavoro da casa, sia destinato a restare, quantomeno in forma ibrida, essendo esploso in tempi d'incertezza pandemica e senza un processo di adozione strutturato nella maggior parte dei casi, sono innegabili diverse problematiche a esso connesse[223]. I rischi principali a cui i lavoratori si sentono esposti sono quelli legati allo stress correlato al lavoro e altri di tipo psicosociale, seguiti da quelli di tipo biomeccanico ed ergonomico (es. posture incongrue) con il terzo posto occupato quasi a pari merito dai rischi di lavoro al videoterminale e da quelli fisici (es. rumore, illuminazione, temperatura)[224].

In ultimo, con un focus sui rischi psicosociali, le persone che lavorando da casa risultano esposte al restringimento dei confini tra vita privata e lavorativa, all'isolamento sociale, all'aumento del rischio di violenza domestica, ma anche al rischio di un'invasione dell'attività lavorativa negli orari tradizionalmente dedicati a famiglia, riposo o tempo libero, che richiama il bisogno di regolare e vigilare reperibilità e orario di lavoro[225].

Le principali sfide attese del Safety & Security

All'interno dell'area definita come Safety & Security, gli attori del Future of Living sono chiamati a rispondere alle diverse sfide del presente con uno sguardo costante all'individuo del futuro in merito a:

- Sviluppare nuovi prodotti/servizi per soddisfare i recenti bisogni di sicurezza digitale e fisica
- Ripensare ai modelli di sicurezza delle città in ottica più digitale
- Aggiornare la regolamentazione per tutelare gli utenti



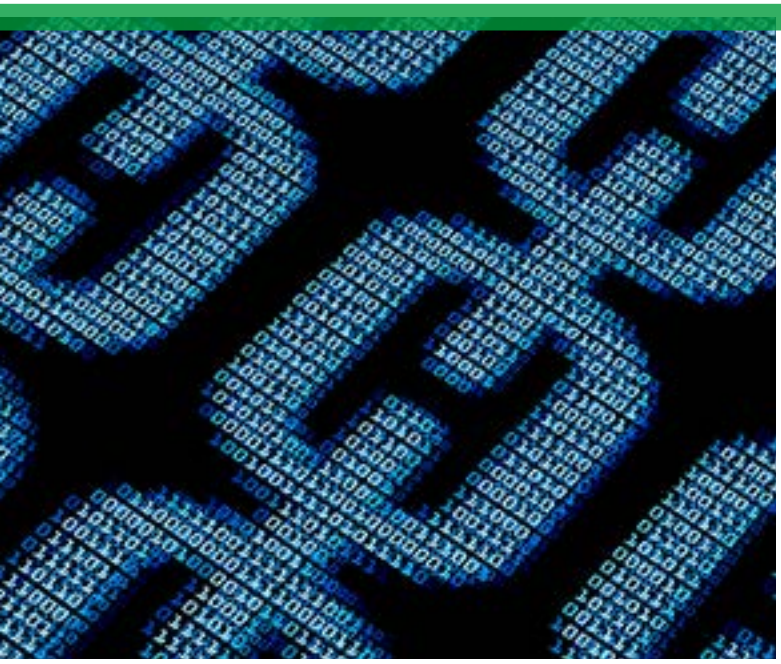
Sviluppare nuovi prodotti/servizi per soddisfare i recenti bisogni di sicurezza digitale e fisica

L'evoluzione digitale ha obbligato le aziende a una veloce presa di coscienza anche sul fronte della **sicurezza dei dati** e della compliance normativa, entrambi ritenuti fattori indispensabili per la ripresa e per lo sviluppo in maniera tale da rimanere tecnologicamente competitivi ma anche responsabili. Per fa sì che questo sia possibile, come le imprese devono farsi trovare pronte al cambiamento così anche le infrastrutture[226]. Non si dovranno più verificare situazioni in cui il raddoppio del traffico internet, come verificatosi a marzo 2020 rispetto ai valori dello stesso mese nel 2019, causi una diminuzione del 25% della velocità della rete mobile e del 10% di quella della rete fissa[227].

Lo stravolgimento epocale causato dall'emergenza sanitaria in Italia e nel mondo - ha di fatto reso manifesta la certezza che il digitale sia l'elemento decisivo per la ripresa e la rinascita delle attività e del mercato dopo lunghi mesi di stop forzato[228]. In Italia, molte imprese si sono ritrovare a dover diminuire o fermare completamente la propria attività, una vera e propria **business interruption**, un rischio mitigabile tramite apposite polizze assicurative che però, nella nostra penisola, risultano implementate solamente dal 3% delle imprese[229].

In questa difficoltosa nicchia di mercato s'inserisce anche il tema della **cybersecurity insurance**, fortemente radicato a livello internazionale ma ancora agli albori in Italia a causa di diversi fattori che ne rallentano la crescita come, ad esempio, l'oggettiva complessità nella misurazione degli impatti finanziari provenienti da un potenziale problema di sicurezza e la difficoltà nel valutare esattamente l'esposizione ai rischi digitali[230]. I dati dipingono una situazione attuale in cui le imprese per il 19% hanno attivato una polizza specifica per il cyber risk, l'11% ha scelto una copertura generalista che copre parzialmente il rischio cyber, il 37% è in fase di valutazione, il 23% conosce le possibilità di copertura ma non ha interesse a siglarne alcuna e il 10% non risulta a conoscenza della possibilità di sottoscrivere una polizza specifica per il cyber risk.

Nonostante ciò, quello che emerge dalle informazioni provenienti dal ramo danni dell'industria assicurativa relativamente al secondo semestre 2020, è uno scenario in cui vengono esplorate nuove soluzioni, sia su misura che modulari e spesso caratterizzate da coperture a connotazione digitale (es. polizza fideiussoria digitale basata su tecnologia blockchain a copertura della realizzazione di opere di bonifica), in cui i settori predominanti risultano essere quello della mobilità (es. polizze on-demand di tipo instant, micro, pay-per-use e inclusive), della salute (es. uso di intelligenza artificiale per prevenzione e monitoraggio, telemedicina, consegna farmaci a domicilio, polizze viaggio Covid[231]), della casa (es. polizze di tipo modulare che



includono anche danni all'ambiente ed eventi naturali) e del cyber (es. protezione identità personale sul web e difesa contro il cyberbullismo)[232].

A più di un anno e mezzo di distanza dallo shock scaturito dall'emergenza pandemica, si registra nei consumatori una maggiore richiesta di prodotti a garanzia della **sicurezza personale** che siano in grado di contrastare le incertezze del futuro, come ad esempio le polizze vita e i fondi pensione[233]. Nel primo semestre 2021 i nuovi premi vita emessi risultano pari a 46,1 miliardi di euro, in crescita del 26,6% rispetto all'analogo periodo del 2020, quando all'opposto si osservava una riduzione pari al 16,5%[234]. Questa nuova necessità di sicurezza dei consumatori ha portato ad una crescita esponenziale del mercato dei prodotti touchless, una tecnologia disponibile già da tempo (es. carte di pagamento)[235] ma che per merito della crisi sanitaria si prospetta possa arrivare a valere 15,3 miliardi di dollari a livello globale nel 2025[236].

Infine, all'interno delle opzioni di sicurezza personale disponibili per il cittadino, si annovera anche il cosiddetto **Bonus Sicurezza** offerto dal Governo al fine agevolare tutti quegli interventi mirati a rendere sicura l'abitazione[237]. Dopo i lunghi periodi trascorsi in casa nei mesi di lockdown e gli altri incentivi con fini ambientali, questa detrazione Irpef al 50% vuole aiutare a rendere le case più sicure nella maniera più classica del termine, ad esempio installando antifurti, inferriate, porte blindate e serrature di sicurezza[238].

Ripensare i modelli di sicurezza delle città in ottica più digitale

Al giorno d'oggi gli smartphone permettono ai cittadini di catturare e condividere informazioni dettagliate in tempo reale o quasi con la polizia (es. applicazioni smartphone per SOS). La capacità di scambiare rapidamente informazioni e partecipare alla risoluzione congiunta dei problemi su piattaforme digitali può risultare un mezzo potente per la polizia e i cittadini di costruire insieme comunità più sicure. Riguardo la **sicurezza cittadina**, sfruttando il 5G e con l'impiego congiunto di telecamere, smart wearables e droni, si potranno trasmettere immagini ad alta risoluzione in tempo reale, così da garantire comunicazioni sicure e affidabili potendo gestire al meglio i servizi di emergenza[239].

In tutto questo, il tema della **tutela della privacy** risulta centrale ma, se la contropartita è la revoca di tutte le restrizioni governative, il 60% degli italiani si dichiara favorevole, ad esempio, all'utilizzo di videocamere sensibili al calore in luoghi molto popolati, contro il 49% della media europea[240]. Tuttavia, se la tecnologia è impiegata per monitorare direttamente la posizione e gli spostamenti degli individui, la propensione ad accettarne la condivisione risulta più contenuta con solo il 40% favorevole a condividere le informazioni generate da smartphone o da altri dispositivi (es. braccialetti smart) mentre 1 su 3 è contrario.

In aggiunta, in merito al monitoraggio da parte del Governo delle informazioni sulla salute delle persone, emergono dati in forte contrasto che evidenziano una spaccatura nei cittadini, con il 36% che permetterebbe al governo di accedere ai dati anche senza la propria autorizzazione, mentre il 40% ritiene che questa possibilità dovrebbe essere esclusa a priori in qualsivoglia circostanza. Per simili moli di dati, di qualsiasi natura essi siano, potrebbe essere usata un'intelligenza artificiale per passarli al setaccio.

Risulta necessario adeguare le infrastrutture esistenti per poter supportare l'incremento di servizi digitali e il boom di traffico dati collegato

Analizzando i big data sulla sicurezza pubblica, gli annuari della polizia, i dati comportamentali dei criminali, i feed delle telecamere e i social media si potrebbe prevedere quando e dove i crimini e altre forme di disordine pubblico potrebbero verificarsi, prevenendo così i problemi di sicurezza pubblica. Tutto questo rientra all'interno della cosiddetta **smart safety**, che sfrutta sensori e le più moderne tecnologie per migliorare la sicurezza pubblica e salvare vite. Esistono diverse casistiche che rientrano all'interno di questa categoria, dall'illuminazione stradale smart, passando per i programmi di prevenzione dei crimini basati sui dati fino al riconoscimento degli spari [241].

L'illuminazione stradale intelligente, non solo può ridurre il consumo di energia elettrica, ma può anche aumentare la sicurezza dei cittadini. Le luci stradali potrebbero per esempio diventare più luminose quando viene rilevato un movimento, in modo che sia chiaro anche da lontano che qualcosa o qualcuno si sta avvicinando. Un altro esempio è quello di utilizzare le luci della strada per indicare quando un'ambulanza o un camion dei pompieri sta passando facendo cambiare il colore della luce, che potrebbe far risparmiare tempo e a sua volta salvare vite.

I droni possono essere usati per la valutazione del rischio, così da non inviare agenti di polizia o altri soccorritori in situazioni di pericolo senza sapere che situazione si troveranno ad affrontare. Con l'uso della tecnologia dei droni, è possibile raccogliere immagini per valutare il pericolo prima di inviare esseri umani, usandoli anche per aiutare a trovare gli incendi, guidare le imboscate della polizia, cercare rapidamente scene di incidenti e crimini e persino rilevare il calore. Programmi di prevenzione del crimine basati sui dati, se implementati, potrebbero aiutare a determinare le cause più probabili di una maggiore incidenza di attività criminose in determinate aree e, usando queste informazioni, le agenzie governative possono indirizzare azioni su specifiche zone.

App di emergenza possono essere utilizzate dai cittadini per inviare un allarme nel caso in cui si verifichi un'emergenza, sia essa di tipo medico o criminale. Le app rilevano automaticamente i luoghi, eventualmente arricchiti da audio o video registrati dall'app per poi inviare una notifica ai soccorsi più vicini all'individuo. In ultimo, una rete cittadina di sensori acustici sui tetti degli edifici può rilevare con una precisione di 10m gli spari e inviare immediatamente la polizia in quel luogo. Se uno sparo viene rilevato da dieci sensori, la posizione esatta dello stesso può essere determinata immediatamente, anche prima che lo sparo venga segnalato da eventuali individui con la pratica che dimostra tassi di rilevamento effettivi affidabili al 95%.

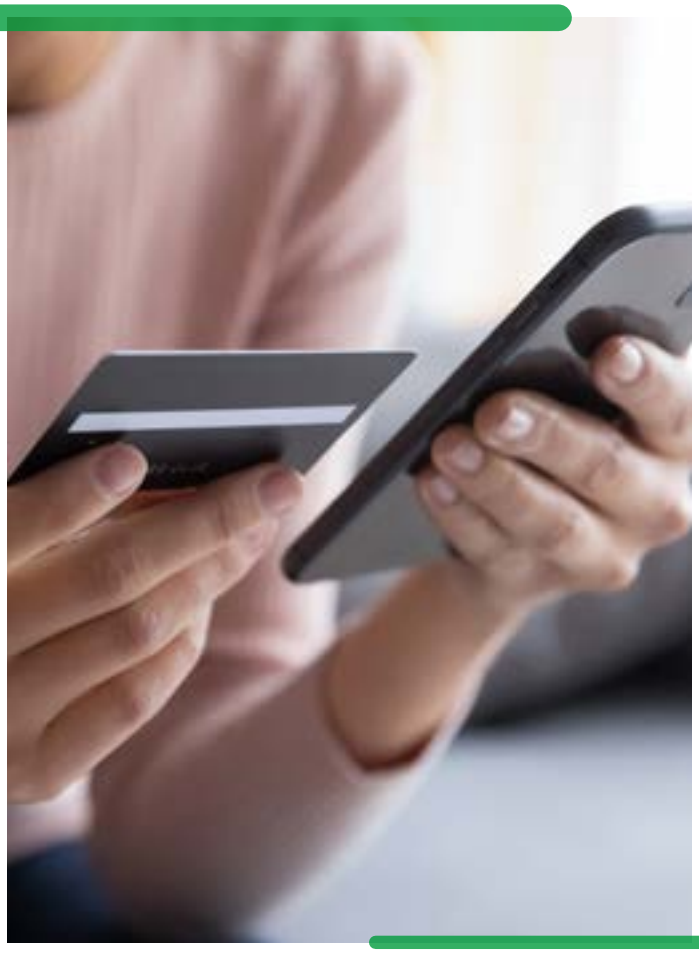
Aggiornare la regolamentazione per tutelare gli utenti

Il quadro normativo europeo in materia di **data protection e cybersecurity** si è sviluppato in maniera considerevole negli ultimi anni grazie all'entrata in vigore, in particolar modo, della General Data Protection Regulation (GDPR), della direttiva sulla Network and Information Security (NIS) e del Cybersecurity Act[242]. Inoltre, a fine 2020, la Commissione europea ha pubblicato un nuovo pacchetto di misure per sviluppare un piano strategico in ambito cybersecurity nei prossimi cinque anni, incrementare la resilienza di reti e infrastrutture e contrastare i cyber criminali. Sinergicamente a queste misure, in Italia è stato introdotto il Perimetro di sicurezza nazionale cibernetica al fine di consentire al Paese di contrastare adeguatamente le sfide presentate dall'evolversi delle minacce cibernetiche nelle loro diverse forme, a partire da quelle di matrice statuale[243].

Tuttavia, sono presenti ancora molteplici punti aperti da affrontare per imprese e istituzioni, a partire dal consolidamento della compliance. Un altro tema caldo riguarda la complicata relazione tra innovazione tecnologica e data protection in un momento storico spinto verso la digitalizzazione e il progresso tecnologico, dove risulta necessario bilanciare sapientemente le opportunità offerte dalle nuove tecnologie con gli strumenti di tutela resi disponibili dalla cornice normativa in materia di protezione dei dati. In assenza di tali misure, la trasformazione digitale e l'innovazione tecnologica potrebbero produrre effetti negativi senza apportare alcun beneficio per le persone proprio quando anche il 59% dei pensionati ha capito, in seguito all'emergenza sanitaria, che le innovazioni digitali non sono difficili da utilizzare, un sentimento, questo, più forte in Italia che negli altri paesi europei[244].

Dal 25 maggio 2018, a protezione del singolo individuo, è entrata in vigore la GDPR grazie alla quale la gestione dei dati personali è diventata più chiara e trasparente con la possibilità di revocare il proprio consenso all'utilizzo dei dati personali e il diritto di obiezione in qualsiasi momento, la possibilità di accedere/correggere/trasferire i propri dati personali e, infine, cancellare i propri dati personali (diritto all'oblio)[245]. Gestire cybersecurity e data protection necessita di **profili e competenze specifiche** ma, circa l'area della sicurezza informatica, nell'ultimo anno non si sono registrati rilevanti cambiamenti di tendenza all'interno delle aziende nonostante le sfide poste dalla pandemia.

La gestione di questi aspetti è affidata a un Chief Information Security Officer (CISO) solamente nel 41% delle imprese, nel 25% è in capo al Chief Information Officer (CIO), nel 13% a un Computer Security Officer (CSO) o security manager, mentre nei restanti casi è responsabilità di altre figure aziendali (19%) o non esiste una figura dedicata (2%)[246].



Inoltre, anche considerando solo le realtà nelle quali una figura responsabile della sicurezza sia presente, nel 38% dei casi non è prevista una relazione periodica al Consiglio di Amministrazione (CdA) sulle azioni intraprese. In ultimo, anche grazie alla spinta fornita dalla GDPR, la data protection viene gestita con metodi più evoluti, con il Data Protection Officer (DPO) presente nell'organico del 69% delle aziende e come figura esterna nel resto dei casi. Infine, nel 51% delle imprese, tale figura riporta direttamente al board e nel 52% dispone di un budget dedicato che risulta in aumento del 9% rispetto al 2019.

Il punto di vista degli intervistati

Luca Oliveira

Responsabile Information Security @ **Cerved Credit Management Group**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

L'avvento improvviso della pandemia ha forzato il mondo del lavoro a convertire la dimensione della sede aziendale a quella domestica. Tale avvenimento da un lato ha richiesto un particolare sforzo interno nel governo della continuità legata alle attività operative non gestibili da remoto (ad esempio le attività legate alle pratiche di recupero quali documenti cartacei, posta, cambiali), dall'altro ha fatto emergere la necessità di presidiare maggiormente la sicurezza delle informazioni in contesto di smart working intensivo. Ad esempio aggiornamenti e patch di sicurezza non più gestibili solo dalla la rete locale dell'ufficio, connessioni domestiche distribuite che non potevamo presidiare in termini di velocità e configurazioni di sicurezza, gestione door to door degli asset aziendali in merito a guasti o nuove assunzioni e attenzione alla gestione delle informazioni aziendali confidenziali in un'ambiente remoto.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Per affrontare i nuovi bisogni e rischi emersi, in primis le aziende devono essere consapevoli della necessità di adottare un approccio distribuito, nel quale gli asset aziendali in dotazione ai dipendenti non sono più concentrati solamente all'interno di singole sedi, ma sono distribuiti sul territorio nazionale. In secondo luogo, nell'ottica security by design devono essere identificate e implementate soluzioni di sicurezza che permettano di mitigare i rischi connessi al lavoro da remoto. Inoltre, si rende necessario ripensare ai processi aziendali nell'ottica di garantire la continuità operativa in uno scenario pandemico di medio periodo, tenendo in considerazione tutti i possibili scenari che potrebbero causarne il fermo (es. indisponibilità fornitori, sedi, persone, etc.). In ultimo, operare in ottica di confidentiality program e privacy by design, segregando opportunamente le informazioni confidenziali ad uso interno da quelle che possono essere condivisibili all'esterno.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

L'azienda, nell'ottica dello smart working intensivo, ha migliorato gli attuali presidi di sicurezza in essere e attuato nuove misure capaci di arginare gli attacchi esterni e prevenire sia fughe di dati che infiltrazioni esterne nell'ecosistema aziendale. Sono state inoltre identificate e designate figure di backup del personale critico per la continuità operativa, affinché sopperiscano efficientemente alla mancanza improvvisa di una risorsa, garantendo continuità di processo e di servizio. In ultimo, ma non per importanza, l'azienda ha investito sulle attività di formazione in ambito cyber security e business continuity a tutti i livelli aziendali. L'obiettivo di tale attività è aumentare il livello di consapevolezza del personale aziendale sulle tematiche cyber allo scopo di fungere da prima barriera contro le minacce informatiche.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

In primo luogo, fornendo infrastrutture moderne e capaci di sopportare gli attuali bisogni tecnologici del Paese. In secondo luogo, lavorando in partnership col privato, dotandosi di sistemi adatti alla protezione dei dati e delle informazioni digitali. In ultimo, facendo opera di sensibilizzazione all'intera popolazione sulle tematiche di sicurezza informatica senza lasciare solo alle aziende questo compito.

Umberto Guidoni

Co-Direttore Generale @ **ANIA** *(Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici)*

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

La modifica dello stile di vita causato dalla pandemia ha portato anche a cambiamenti nel modo in cui si lavora, ampliando e mutando i bisogni connessi alla persona, raggruppabili in tre categorie: tecnologici, circa la mobilità e di sostenibilità. Per quanto riguarda i primi, la forte crescita nei numeri di device, motivata dalla necessità di lavorare da casa come in ufficio, ha richiesto strumenti abilitanti in grado di sostenere il maggior flusso di dati (es. wi-fi, fibra ottica). Anche in ambito salute si è registrata una crescente attenzione verso l'online, dall'acquisto di medicinali alla modifica del rapporto con il proprio MMG, ora disponibile tramite tele-consulto. A questo si collega lo sviluppo della tele-medicina per le cure da casa, riducendo di conseguenza l'occupazione di posti letto negli ospedali. Lavorando da casa, ci si è ritrovati ad avere una maggiore possibilità di fare attività fisica legata all'aumento del tempo libero disponibile, magari usando weareable devices. Di converso, i minori spostamenti casa-lavoro hanno permesso alle persone di ripensare alla mobilità con un occhio alla sostenibilità (es. diversa alimentazione dei veicoli, micromobilità, bici, ...).
In conclusione, le tre categorie di bisogni sono in stretta correlazione tra di loro con un tratto comune che li unisce la sostenibilità, favorita anche dalle misure del Governo legate a mobilità ed efficientamento energetico.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Fornendo non solo prodotti ma anche servizi ad essi collegati, ritenuti ormai una componente essenziale della polizza. Si pensi ad esempio ad una copertura assicurativa sulla casa a cui si associano servizi di protezione e prevenzione (es. sensori antiallagamento, telecamere, ...), così da rendere tangibili fin da subito i benefici dell'assicurazione. La necessità di erogare servizi deriva dalla percezione che il pagamento anticipato di un premio non comporta alcun vantaggio all'assicurato a meno che non si verifichi un sinistro. I servizi inseriti in polizza danno invece la percezione che al premio corrisponde comunque un corrispettivo a prescindere dal verificarsi di un danno. Per questo in alcune polizze salute sono state arricchite da servizi di prevenzione collegati all' di dispositivi tecnologici (es. wearable devices), oppure per l'rcauto, le cui polizze sebbene siano da modernizzare in ottica sharing mobility, oggi in molti casi prevedono l'installazione della scatola nera. Infine, collegato al crescente utilizzo della rete, si dovrebbe dare maggior peso, investimenti e attenzione al tema della sicurezza informatica, ancora sottovalutata in termini di rischio emergente.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Creando le condizioni di mercato e di sistema per favorire una maggiore penetrazione assicurativa possibile anche con una crescita della cultura del rischio tra i consumatori. Questo andando ad individuare i bisogni assicurativi, coniugandoli con i trend emergenti per fornirne una visione dettagliata sia agli associati che agli utenti finali. Ad esempio, verificare i maggiori rischi connessi alla salute e alle catastrofi naturali dando poi supporto alle piccole e medie imprese (PMI), che ad oggi risultano fortemente sotto-assicurate, in controtendenza rispetto al mercato estero.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Favorendo forme di partenariato pubblico-privato (es. polizze salute ad integrazione del SSN, o coperture obbligatorie sulle catastrofi naturali) e dando incentivi. Questi ultimi potrebbero essere proposti come sconto del premio assicurativo, soluzione però poco percorribile in quanto le polizze che ne gioverebbero dovrebbero essere rese obbligatorie, oppure come agevolazione di tipo fiscale, permettendo maggiori detrazioni (es. abolizione imposta sul premio).

Rosario Imperiali d'Afflitto

Fondatore @ **House of Data Imperiali**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Il processo in atto denota un processo di decentralizzazione del binomio lavoro-lavoratore. Prima, il focus lavorativo era all'interno di assetti organizzativi, fossero questi l'impresa o l'organizzazione lavorativa in senso lato, dove l'elemento identitario era soprattutto l'organizzazione lasciando in ombra l'individuo; adesso, si assiste a un progressivo processo di decentralizzazione dove sia l'organizzazione dal suo punto di vista sia anche il contesto sociale enfatizzano sempre di più l'autonomia del singolo; si avverte – in altri termini – una progressiva imprenditorializzazione del lavoratore/professionista. Il consumatore, d'altro canto, coglie il bisogno di risposte competenti, immediate e di facile reperibilità. Il cliente-consumatore ricerca una controparte che fornisca soluzioni. Prima, l'esigenza del consumatore-tipo innescava un processo interno all'organizzazione, che la elaborava e restituiva come riscontro una o più soluzioni; oggi il consumatore/cliente vuole reazioni veloci e personalizzate, con interlocutori già in grado di formulare una risposta immediata per le "proprie" esigenze.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Utilizzando figure professionali formate in linea con l'esigenza delle persone con cui andranno a rapportarsi (es. promotori farmaceutici). Ad esempio, i call center inbound sono maggiormente orientati al cliente e capaci di fornire già delle prime soluzioni base, in ottica di customer service. In aggiunta, sfruttando tutte le potenzialità della digitalizzazione, non solo per raggiungere il cliente finale e agevolare la sua shopping experience, ma anche per anticiparla, "creando" in lui/lei il bisogno e fornendo un'offerta personalizzata e predittiva, tramite tecniche di profilazione.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Le tendenze in atto rischiano di causare dannose sperequazioni; noi aiutiamo nella ricerca dell'equilibrio tra le esigenze di servizio delle imprese clienti e la tutela dei diritti dei consumatori. Per favorire un approccio più digitale e sempre disponibile è stata sviluppata una piattaforma, accessibile in abbonamento, all'interno della quale sono presenti diverse risorse e servizi utili allo scopo. In aggiunta, forniamo un training continuo ai nostri clienti attraverso rubriche settimanali focalizzate su regole, migliori prassi e modalità per la realizzazione di quell'equo bilanciamento.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

In merito alla data protection, ad oggi le istituzioni si muovono lungo due direttrici: accountability e principi generali. Per la prima, l'impresa può liberamente individuare le modalità per conseguire l'equilibrio tra opportunità – non dovendo sottostare a regole predefinite – e rischio, derivato da una valutazione errata e superficiale. Con la seconda direttrice si forniscono principi generali di comportamento che hanno però il limite di rendere troppo ampia la forchetta tra principio astratto e sua applicazione pratica, rendendone più difficile l'implementazione. Le istituzioni possono colmare questo gap offrendo insieme al principio teorico, esempi pratici utili per le imprese.

Shopping & Delivery

Le conseguenze dell'emergenza sanitaria hanno portato a modificare le abitudini d'acquisto dei consumatori, intensificando gli ordini online e privilegiando anche modalità di consegna che prima erano meno diffuse (es. locker). Grazie allo sviluppo di nuove tecnologie, esiste un'ampia scelta sia per effettuare pagamenti elettronici e digitali (es. carte di pagamento, digital wallet) sia per l'acquisto di beni e l'invio di denaro. Durante il lockdown le persone hanno acquistano maggiormente online tutte le tipologie di prodotti (es. food, articoli per la casa, capi d'abbigliamento). Post emergenza sanitaria le aziende devono ripensare la shopping experience come un modello ibrido (fisico e online) focalizzato sulla human experience (es. esperienze digitali personalizzate).

Il lockdown ha condizionato i consumatori facendogli cambiare abitudini di acquisto nel breve periodo, con il 40% che dichiara di aver fatto più **acquisti online** (alimentari e non) rispetto ai livelli pre-Covid, e circa uno su due che manterrebbe questa abitudine nel tempo[247]. In particolare, il 20% degli italiani ha incrementato gli acquisti online di generi alimentari nel 2020 rispetto all'anno precedente, portando il canale digitale a una crescita dell'85% e un valore complessivo di 854 milioni di euro[248]. Di conseguenza, nei primi sei mesi del 2020 si è registrato un incremento del 30,1% dei volumi spediti a livello nazionale, pari a 1,6 miliardi d'invii complessivi[249].

Inoltre, la crescita degli acquisti alimentari tramite il canale digitale ha portato a un abbattimento delle differenze tra giorni infrasettimanali e sabato, solitamente il fattore più rilevante ai fini della spesa[250]. Ad aprile 2020, si potevano osservare in forte crescita tre **tipologie di consumatore**, primo fra tutti l'accumulatore (+50%), seguito dall'acquirente socialmente consapevole (+42%) che predilige i prodotti locali nonostante un possibile costo leggermente più alto e, terzo, il cercatore di offerte (+38%)[251].

A più di un anno di distanza si osserva come le top tre tipologie di consumatore restino invariate, sebbene l'attenuarsi della situazione pandemica ne abbia modificato classifica e incrementi percentuali con al primo posto l'acquirente socialmente consapevole (+45%), seguito dal cercatore di offerte (+40%) e in ultimo dall'accumulatore (+39%). Nonostante lo shock pandemico abbia mutato le abitudini d'acquisto dei consumatori italiani in maniera radicale, resta ancora bassa la propensione all'online nella penisola rispetto ai paesi esteri, con il 29% degli italiani che dichiara di voler aumentare gli acquisti in negozi fisici una volta finita definitivamente la crisi pandemica (vs 27% della media internazionale)[252]. In ogni caso, quelli che potevano sembrare semplici trend all'inizio della pandemia sono oggi caratteristiche importanti e imprescindibili per il nuovo consumatore post-pandemico. Nello specifico, gli acquisti online hanno assorbito una percentuale maggiore del budget di spesa per il 52% delle persone e rappresentano ormai l'opzione più sicura e comoda d'acquisto[253]. Nonostante gli acquisti più consistenti vengano ancora completati sugli e-shop globali, la spesa media degli utenti effettuata sui siti italiani è cresciuta del 142% rispetto al 2019[254].

La volontà nel sostenere i piccoli negozi e le realtà locali è aumentata diventando una priorità per il 57% dei consumatori, con il 79% dei quali che ha dichiarato di aver effettuato acquisti a livello locale per sostenere la propria comunità e proteggere i posti di lavoro locali. La possibilità di ritiro davanti al negozio o in uno spazio apposito (es. locker refrigerati[255]) è stata utilizzata per la prima volta durante la pandemia dal 31% degli utenti. La popolarità delle consegne a domicilio, già largamente diffuse nelle grandi città, è aumentata notevolmente durante i mesi di lockdown riuscendo a incrementare il suo bacino di utenti raggiungendo anche un 19% di clienti che hanno provato questo metodo per la prima volta in assoluto.

La scossa prodotta dalla pandemia ha fatto scoprire ai consumatori i vantaggi dei servizi digitali e di conseguenza ha prodotto una spinta forzata verso un aggiornamento tecnologico da parte degli esercizi commerciali

Il passaggio alle esperienze virtuali è risultato un tassello fondamentale e obbligato per diverse esperienze che prima erano erogate in modalità live, mentre oggi le alternative digitali sono acquistate dal 27% dei consumatori nella fascia di età tra i 18 e i 35 anni. In sintesi, è come se la scossa dovuta alla quarantena abbia fatto scoprire ai consumatori i **vantaggi dei servizi digitali** e di conseguenza prodotto una spinta forzata verso un aggiornamento tecnologico da parte degli esercizi commerciali (es. smartphone usato come telecomando per lo shopping sia fisico che digitale)[256].

Le **nuove tecnologie**, la loro adozione e l'utilizzo di soluzioni innovative che possano agevolare il consumatore durante il processo d'acquisto risultano essere una prerogativa sempre più indispensabile per rimanere competitivi. Circa il 60% dei consumatori che hanno visitato un negozio dotato di sistemi di automazione, ad esempio, predilige acquistare presso un esercente di questo tipo anziché da uno che ne è sprovvisto, percentuale che aumenta fino al 67% nella fascia d'età 22-36 anni[257]. In aggiunta, i retailer hanno segnalato un aumento dell'11% nelle vendite nei punti vendita provvisti di tecnologie per l'automazione a confronto con quelli che ne sono sprovvisti o le utilizzano poco.

I negozi e gli esercizi commerciali, in generale, interagiscono in maniera attiva o passiva con i clienti offrendogli diverse soluzioni per scambiarsi le informazioni, ad esempio tramite tablet, pareti interattive, totem, app, tag RFID e NFC, videocamere di sorveglianza, conta persone, smart code, codici a barre, QR code e beacon[258]. Considerando trend tecnologici come l'intelligenza artificiale (AI), i big data, la blockchain e l'internet of Things (IoT), data la loro sempre più accentuata pervasività sul mercato con applicazioni possibili in diversi settori, nel caso specifico del Retail, queste tecnologie non soltanto modificano i sistemi di gestione e distribuzione dei prodotti, ma anche le modalità di interazione all'interno dei negozi, dalla fase di consultazione dei prodotti fino al pagamento[259].

Quello che inizialmente era emerso come un semplice trend volto all'integrazione del digitale nei negozi fisici e noto come **phygital**, con la pandemia ha subito una spinta senza eguali portando addirittura alla fusione di questi due spazi un tempo distinti, con il negozio fisico da un lato e l'e-commerce dall'altro[260]. Si consideri che, a seguito del lockdown, il 15% dei consumatori ha iniziato a utilizzare un servizio digitale per la prima volta e di questi il 70% prevede di continuare a servirsi dei nuovi canali digitali in modo permanente[261].

Ma questa integrazione forzata non ha modificato solo il luogo dove il cliente finale acquista, bensì anche la sua shopping experience con un **customer journey costituito sia da elementi digitali che fisici**, integrati per creare un'esperienza personalizzata e capace di adattarsi ai comportamenti e alle preferenze del singolo cliente[262]. I retailer trovano nella tecnologia le risposte per analizzare i comportamenti dei consumatori, così da andare a monte del processo d'acquisto per comprendere cosa guardano, dove s'informano, come domandano, in quale modo comparano e cosa considerano nel valutare un prodotto o un servizio dentro e fuori al negozio[263].

Il digitale ha irrimediabilmente cambiato i paradigmi d'acquisto, incorporando le richieste di semplificazione dei consumatori e di costante ottimizzazione della **shopping experience** slegata da vincoli spaziali e temporali[264]. Le aziende si trovano a dover gestire la mutevolezza delle esigenze e dei desideri dei consumatori che si palesano come micro momenti, durante i quali cogliere le specifiche caratteristiche di una sorta di shopping in background che permette alle singole imprese di differenziarsi dalla concorrenza. Si tratta, quindi, di appagare dei cosiddetti micro bisogni, facendo seguito alle necessità di velocità (per l'86% dei consumatori i negozi devono avere un assortimento che si adatta al loro stile di vita) e facilità (per l'84% dei consumatori risulta molto importante trovare quello di cui si ha bisogno in fretta) servendosi delle ultime tecnologie.

Tutto questo per andare incontro a un consumatore sempre più curioso e propenso a servirsi di nuove tecnologie di ricerca o assistenza nei processi d'acquisto, come ad esempio la ricerca vocale, il social shopping o la ricerca visuale, già utilizzati da più di un terzo degli acquirenti. In ultimo, al fine di garantire una shopping experience senza attriti e flessibile, bisogna considerare anche le varie modalità di ricezione degli acquisti attuali (es. a casa, presso un punto di ritiro tipo locker, in negozio) e future (es. droni, droidi) che, se ritirati presso un negozio fisico, per l'82% dei consumatori portano ad acquisti aggiuntivi.

Le principali sfide attese dello Shopping & Delivery

All'interno dell'area definita come Shopping & Delivery, gli attori del Future of Living sono chiamati a rispondere alle diverse sfide del presente con uno sguardo costante all'individuo del futuro in merito a:

- Sviluppare nuovi servizi per soddisfare le attuali abitudini di acquisto
- Mantenere e sviluppare soluzioni di multicanalità
- Incrementare l'adozione di servizi elettronici/digitali di pagamento
- Introdurre tecnologie per la trasparenza e la sicurezza delle transazioni

Sviluppare nuovi servizi per soddisfare le attuali abitudini di acquisto

Quando ci guarderemo indietro, il 2020 sarà probabilmente l'anno chiave in cui la maggior parte della popolazione si è adattata alle interazioni digitali per condurre la propria vita quotidiana, che sia lavorare da casa, studiare online o ordinare la spesa. Guardando al futuro, ci si aspetta che i consumatori non si accontentino più di esperienze distinte per marchi fisici o digitali, bensì di una miscela del meglio di entrambi, con esperienze di persona altamente personalizzate, senza sacrificare la comodità delle transazioni online. Le esperienze fisiche e digitali diventeranno più fluide e intrecciate, con interazioni online e offline fruibili come un unicum. Il **customer journey** del cliente, composto da elementi fisici e digitali integrati, produrrà una brand experience senza soluzione di continuità, adattata ai comportamenti, alle attitudini e alle preferenze del singolo consumatore[265].

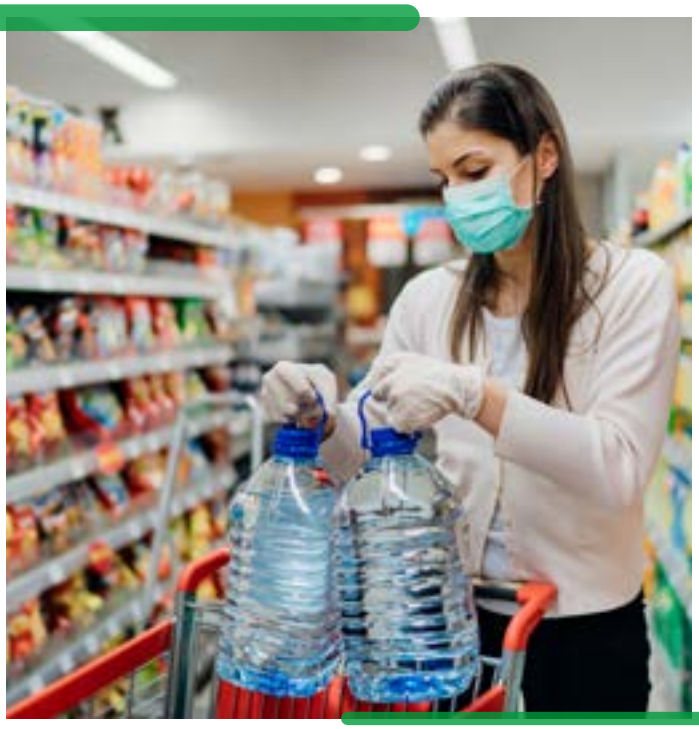
Dopo una prima fase dedicata alla sopravvivenza, durante la quale molti rivenditori di beni etichettati come "non essenziali" si sono ritrovati a dover rallentare o chiudere, oggi i retailer devono rivedere i propri modelli operativi consolidando la presenza digitale attraverso lo sviluppo di e-commerce proprietari o il rafforzamento delle attività su marketplace specifici[266]. Tutto questo al fine di instaurare un rapporto umano e personale tre le aziende e in particolare quel 28% di italiani (vs 31% UE) che, nonostante le diverse possibilità offerte dalla digitalizzazione, non si trova ancora a proprio agio con le nuove soluzioni[267]. In aggiunta, per innovare i processi nel retail facendo fronte ai nuovi bisogni dei consumatori si potrebbe agire su tre aree specifiche, ovvero nei processi di back-end, nella customer experience e nel supporto all'omnicanalità[268].

Nei **processi di back-end**, le innovazioni digitali vengono inserite sostanzialmente per incrementare l'efficienza di determinati processi e per facilitare un orientamento al dato tramite soluzioni a sostegno della fatturazione elettronica e dematerializzazione, per potenziare le performance di magazzino (es. voice picking), di monitoraggio dei percorsi degli utenti o tracking dei prodotti. In merito alla **customer experience** nel punto vendita, al fine di accelerare alcuni step del processo d'acquisto e di personalizzare l'esperienza del cliente, i retailer possono servirsi di sistemi di cassa evoluti e mobile Point of Sale (POS), di sistemi di self-scanning e carrelli intelligenti, di sistemi di self check-out o soluzioni di sales force automation.

Ad esempio, le nuove tecnologie come la stampa 3D possono essere usate per creare prodotti unici che sono completamente adattati alle preferenze del consumatore o a un modello tridimensionale del corpo del cliente che è stato fatto in precedenza. In aggiunta, app intelligenti che sfruttano la realtà aumentata (AR) possono essere usate per mostrare ai clienti come appaiono quando indossano prodotti che in realtà non portano (es. make up[269], occhiali da sole, abiti, mobili negli ambienti domestici). O ancora, app "scan and go" che possono essere utilizzate per scansionare gli articoli che una persona vuole comprare, essere aggiunti automaticamente al carrello della spesa virtuale e in seguito il cliente può ordinarli online o cercare il negozio più vicino dove l'articolo è disponibile[270].

Infine, per quanto riguarda il supporto all'**omnicanalità**, il digitale consente di abilitare le modalità di integrazione e armonizzazione della customer experience nei diversi touchpoint (es. sito istituzionale, e-commerce, app), con lo scopo finale di proporre un'esperienza omogenea e personalizzata. In questi casi i rivenditori possono collegare i loro canali online a quello fisico del negozio utilizzando l'app mobile in combinazione con i beacon. Quando i clienti che hanno scaricato l'app passano davanti al negozio, ricevono offerte attraverso l'app relative al loro comportamento di acquisto online. Una volta nel negozio, l'app fornisce una navigazione all'interno dello stesso fino al luogo esatto in cui sono conservati gli articoli.

Il customer journey del cliente, composto da elementi fisici e digitali integrati, produrrà una brand experience senza soluzione di continuità, adattata ai comportamenti, alle attitudini e alle preferenze del singolo consumatore



Mantenere e sviluppare soluzioni di multicanalità

Gli italiani si servono sempre di più di internet e degli strumenti digitali per acquistare e ottenere informazioni su prodotti e servizi e si strutturano **percorsi di acquisto ibridi** fondati sull'alternanza di strumenti e touchpoint online e offline tra brand e clienti. Il 44% degli italiani preferisce un mix tra canale fisico e digitale per lo shopping di beni non di prima necessità, il 43% per il lavoro e per le assistenze pre- e post-vendita e il 41% per seguire corsi di formazione[271]. Nel 2020, ammontano a 46,5 milioni i **consumatori multicanale italiani**, ovvero coloro i quali si servono di servizi di e-commerce o per cui il digitale ha un ruolo nel proprio percorso di acquisto, pari all'88% della popolazione italiana di età superiore ai 14 anni (52,7 milioni totali) e in aumento di 2,6 milioni rispetto al 2019 (+6%)[272].

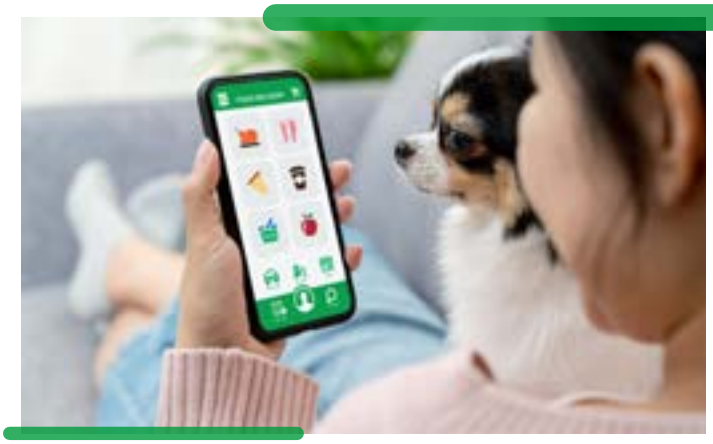
In aggiunta, complice la pandemia, gli utenti che hanno fatto acquisti prevalentemente o solo online sono balzati dall'8% al 45% della popolazione, circa 30 milioni di persone[273]. Di contro, la percentuale di chi fa spese solo o principalmente nei negozi fisici è scesa dal 55% al 25%. I tre motivi principali che hanno spinto i consumatori verso l'online sono stati la possibilità di trovare più facilmente offerte e saldi (61%), la convenienza percepita (50%) e la comodità della consegna (41%) specialmente se gratuita (opzione gradita dal 60% degli utenti tra 18 e 24 anni e dal 64% degli over 55)[274]. Allo stesso tempo, raggiungere un negozio fisico risulta motivato dal supporto che si vuole fornire alle piccole realtà (51%), alla consapevolezza di poter avere un'esperienza personalizzata (37%) e alla migliore qualità del servizio (32%)[275].

Tuttavia, una modalità di acquisto non esclude l'altra, infatti in media nell'arco di un mese gli italiani acquistano sei volte in un negozio fisico, quattro volte online e tre volte con il click&collect, soluzione cresciuta del 34% nell'ultimo periodo[276]. Però l'evoluzione dello shopping non risulta soddisfacente per tutti, tanto che il 50% dei consumatori italiani predilige ancora recarsi nei negozi fisici (motivato dal piacere di passeggiare per negozi del 41% dei consumatori), con il 55% che considera il click&collect l'opzione di ritiro merce peggiore. Solo il 18% degli italiani che sceglie canali esclusivamente fisici per lo shopping non utilizzerebbe il digitale per preservare l'aspetto relazionale[277]. In aggiunta, nonostante le limitazioni imposte dalla pandemia, l'e-commerce resta un'incognita per il 29,1% degli italiani che afferma di non fare mai acquisti online.

Tra i fattori alla base di questo fenomeno sono da tenere in considerazione l'impossibilità di accesso a una rete veloce in alcune aree del paese e una significativa quota di analfabeti digitali (soprattutto tra gli anziani)[278]. Questo evidenzia come possano coesistere **diversi profili di utenti internet** che usano il web con modalità differenti sia nella quotidianità sia nel modo in cui approcciano i brand. Il 28% degli italiani si classifica come un consumatore multicanale evoluto, che si muove con scioltezza dai canali offline a quelli online e usa internet in ciascuna fase del processo d'acquisto. Tra questi utenti i più maturi sono i Digital Rooted (5,7 milioni, l'11% del totale), più suscettibili ai suggerimenti degli influencer e sopra la media per dotazione tecnologica e familiarità con lo shopping online, seguiti dai Digital Engaged (8,8 milioni, 17%), che usano il web più intensamente e con disinvoltura, guardando con fiducia a nuove forme di pagamento ma conservando un legame con il punto vendita[279].

Per i Digital Bouncers (11,9 milioni, 22%) il digitale ha un ruolo rilevante nei momenti pre- e post-acquisto, ma prediligono comprare ancora nei negozi fisici. Gli utenti meno digitali ma più numerosi sono i Digital Rookies (20,1 milioni, 38%), che utilizzano il digitale ma cautamente e con ancora un po' di sfiducia, in particolar modo verso i pagamenti digitali. Infine, più di un consumatore su dieci è Digital Unplugged (6,2 milioni, 12%), ossia un utente che al digitale preferisce media tradizionali e volantini cartacei per informarsi sui prodotti da acquistare e che è legato allo shopping nei negozi fisici, dove cerca supporto, assistenza e una relazione di fiducia col venditore. Ma il comportamento multicanale dei consumatori cambia anche a seconda della categoria merceologica, con il settore dei viaggi nel quale il 75% s'informa principalmente online prima di acquistare, seguito da elettronica (69%) e informatica (58%).

Risultano invece "controcorrente" i settori del largo consumo, farmaci/integratori, beauty e abbigliamento, dove il ruolo del punto vendita rimane centrale sia nella fase di ricerca delle informazioni che in quella di acquisto. In conclusione, circa lo shopping post-Covid, la quota di italiani che ha dichiarato di voler realizzare solo o principalmente acquisti online sale dall'8% pre-pandemia al 15% post-



pandemia, mentre la stima sull'acquisto di tutti o quasi gli articoli presso negozi fisici scende dal 55% pre-pandemia al 36% post-pandemia[280]. Infine, l'emergenza Covid-19 non ha solo influenzato i consumatori, ma per il 72% delle imprese ha accelerato la trasformazione in ottica Omnichannel Customer Experience (OCX), sebbene solo il 7% abbia un approccio pienamente maturo al tema[281].

Incrementare l'adozione di servizi elettronici/digitali di pagamento

Nonostante il calo dei consumi registrato nel 2020 a causa degli effetti della pandemia, la penetrazione dei **pagamenti digitali** sul totale transato nell'anno risulta pari al 33%, in crescita rispetto all'anno precedente in cui si registrava un'incidenza del 29% (sebbene su un transato di 270 miliardi di euro vs 268 miliardi di euro nel 2020)[282]. Si registra un aumento significativo, pari al 55% rispetto al 2019, dei metodi di pagamento innovativi (es. mobile payments, wearable payments) che raggiungono quota 4,7 miliardi di euro, seguiti dai pagamenti contactless in crescita del 29% per un valore di 81,5 miliardi di euro e a stretto giro dal mobile commerce che segna un incremento del 22% toccando quota 15,65 miliardi di euro. La possibilità di pagare senza contatto e mantenendo le distanze viene percepita comoda e sicura dai consumatori, portandola a crescere del 29% e superando un totale di 81 miliardi di euro[283].

A supporto di questi dati, 8 italiani su 10 hanno dichiarato di utilizzare frequentemente le carte di pagamento, seguiti dalle carte contactless[284]. A dicembre 2019 il 72% dei pagamenti era già contactless ma a un anno di distanza, a dicembre 2020, questa percentuale è salita all'81%. Tutto questo è reso possibile anche dalla presenza di 1,95 milioni di POS contactless, il 90% dei POS totali, e dalla circolazione di 90 milioni di carte contactless, ovvero l'80% delle carte totali. Invece, risulta ancora più significativo l'aumento dei pagamenti innovativi gestiti tramite smartphone e wearable devices, in crescita dell'80% per un valore di 3,4 miliardi di euro. Nonostante questo trend, solo il 13% degli uomini e il 7% delle donne afferma che userà più spesso i pagamenti mobili[285]. In ogni caso, il digitale ha goduto di una forte spinta nei mesi di lockdown che non sembra destinata ad arrestarsi.

Durante l'isolamento forzato, il 25% degli italiani ha usato l'**online banking** più di quanto facesse in precedenza e la percentuale aumenta a uno su tre nella fascia 55-75 anni[286]. Inoltre, oltre il 60% di questa fascia si dichiara propenso a continuare a seguire questa attitudine anche in futuro. Inoltre, il 32% degli italiani ha proprio scoperto l'online banking durante il periodo di lockdown[287]. In quest'ottica, l'incremento dell'online banking potrebbe aver ulteriormente accelerato un fenomeno già in essere legato alla riduzione degli sportelli bancari, un trend che negli ultimi 10 anni li ha già visti diminuire del 28,4%[288].

In aggiunta, i prelievi di denaro contante presso gli sportelli sono passati dal 71% del 2019 a un ben più modesto 35% del 2020[289]. Questa riduzione è dovuta anche alla crescita registrata dall'e-commerce (31%) e le connesse modalità di pagamento online, tra cui le principali sono PayPal (45%), carte prepagate ricaricabili (41%) e carte di credito (37%)[290].

Tra tutte le attività, il pagamento delle utenze è quella che viene maggiormente svolta online, non solo da chi è già abituato alla tecnologia, ma anche da categorie che nell'immaginario comune ne sono più lontani, come Baby Boomer (68%), pensionati (73%) e non tech savvy (60%)[291]. In ogni caso, dopo le esperienze maturate durante il lockdown, circa 2 persone su 5 tra coloro che hanno scoperto lo shopping online e le operazioni di banca virtuali pensano che continueranno a usarli anche in futuro[292]. In ultimo, questo cambiamento strutturale nelle abitudini dei cittadini fa gioco alle misure volte all'adozione e promozione dei pagamenti digitali della pubblica amministrazione, in particolare per effetto dell'entrata a regime di PagoPA[293].

Introdurre tecnologie per la trasparenza e la sicurezza delle transazioni

Complice la pandemia il numero di acquisti online è aumentato tantissimo, rendendo ancor più necessaria l'adozione di regolamentazioni, sistemi e tecnologie di pagamento adeguati. Da gennaio 2021 è diventata effettivamente operativa la normativa **Payment Service Directive 2** (PSD2), il cui scopo è quello di rendere più sicuri i sistemi di pagamento all'interno dell'Unione Europea (UE)[294]. Rivolta a tutti i fornitori di servizi di pagamento come banche, assicurazioni e altre entità come i cosiddetti fornitori di Terze Parti (TPP – Third Party Providers), introduce tre novità principali: la Strong Customer Authentication (SCA), un meccanismo di sicurezza aggiuntivo che richiede all'utente di effettuare un'ulteriore verifica attraverso un dispositivo diverso su cui riceve una password/codice temporaneo (OTP – One Time Password) al fine di poter procedere con il pagamento digitale; nuove norme per i TPP, che regolano le modalità in cui questi soggetti possono accedere alle informazioni di pagamento del cliente; il protocollo 3-D Secure 2.0, che permette all'utente di utilizzare metodi di riconoscimento evoluti come i fattori biometrici (es. impronte digitali, riconoscimento facciale) per completare i processi di pagamento digitali.

Tuttavia, l'introduzione di queste misure si stima abbia ridotto del 22% il numero di transazioni effettuate dagli utenti in quanto comportavano troppi passaggi anche per pagamenti di importo esiguo[295]. Allo stesso tempo, oltre alle soluzioni di pagamento tradizionali, risultano molta interessanti le **piattaforme blockchain e** le rispettive **criptovalute**, che già dal 2016 avevano attratto l'attenzione di diverse banche centrali in tutto il mondo desiderose di sfruttare le potenzialità delle tecnologie blockchain e distributed ledger come abilitatrici di una moneta digitale con caratteristiche da criptovaluta[296].

I tassi di crescita double digit dell'e-commerce (+31% 2020 vs 2019) fanno da traino alle relative modalità di pagamento online

La tecnologia blockchain, facente parte della famiglia delle distributed ledger, si basa su un registro distribuito che può essere letto e modificato da più nodi della rete dove l'aggiunta di ciascun blocco alla catena è regolata a livello globale da un protocollo condiviso, una struttura dati che previene essa stessa la possibilità di manipolazioni future[297]. Per questo motivo, data la sua struttura intrinseca, viene considerata una soluzione alternativa valida in termini di sicurezza, affidabilità, trasparenza e costi alle banche dati e ai registri amministrati in modo centralizzato da entità riconosciute e regolamentate (es. pubbliche amministrazioni, banche, assicurazioni, intermediari di pagamento) che al 2020 produce un mercato pari a 23 milioni di euro[298].

Inoltre, introducendo programmi di stimolazione e di fidelizzazione nella blockchain, le imprese possono diminuire i costi di elaborazione dei pagamenti e perfezionare la propria comprensione circa il comportamento dei clienti per mezzo dei dati ottenuti durante ogni transazione[299]. In ultimo, lato utente, chi riceve denaro gode di una migliore user experience in quanto i pagamenti sono istantanei e il denaro può essere comodamente convertito in contante tramite uno sportello ATM o trasferito su un conto corrente bancario.

Focus sui Payments

I Payments in Italia e nel mondo stanno attraversando un periodo di profondo cambiamento trasformandosi da commodity a strumento differenziante del modello di servizio di istituzioni finanziarie e non solo. Molte startup e fintech nate negli ultimi anni hanno focalizzato il loro business model sul ribaltamento di alcuni paradigmi tradizionali del mondo dei pagamenti: da piattaforme "general purpose" a soluzioni verticali per singoli segmenti di mercato, da pagamenti differiti a pagamenti istantanei solo per citare alcuni esempi. Questo è stato possibile anche grazie a istituzioni nazionali e internazionali che hanno licenziato alcune regolamentazioni rilevanti quale ad esempio la PSD2, l'open banking, i SEPA Credit Transfer Instant (SCT-Inst), ecc.

In un contesto di continua trasformazione e innovazione quale quello dei pagamenti, chi ci ha guadagnato finora è l'utente finale, sia esso un consumer o un merchant, che ha visto crescere negli ultimi anni nuovi servizi a valore aggiunto e ridursi i costi complessivi collegati a pagamenti e incassi.

Considerando il concetto di "Future of Living" la trasformazione digitale e la nascita di nuovi strumenti di pagamento saranno sempre di più indirizzati verso il raggiungimento di tre principali requisiti alla base dell'esperienza d'incasso e pagamento: semplicità, sicurezza e monitorabilità, non dimenticando l'economicità. I paradigmi di cui sopra sono le fondamenta delle innovazioni che abbiamo visto fino ad oggi e che ci aspettiamo di vedere nel futuro considerando anche alcuni ambiti di sviluppo a livello mondiale, quali ad esempio le Central Bank Digital Currency e la tokenizzazione dei pagamenti che potrebbero portare a nuove e interessanti soluzioni di monete digitali programmabili con diverse applicazioni in tutti gli ambiti della vita quotidiana.

Massimo Tonassi – Partner di Deloitte Consulting

Il punto di vista degli intervistati

Salvatore Paparelli

Vice President Sales Business Operations Europe @ **Sony**

Quali sono i nuovi bisogni della supply chain?

La Global Supply Chain si ritrova a dover rispondere a bisogni nuovi causati da una situazione in cui non si era mai ritrovata. Il Covid, la Brexit e i meccanismi finanziari della supply chain, hanno rotto i fragili equilibri della logistica. Lato manufacturing, si osservano problemi legati a scarsità di materie prime, limitata disponibilità di componenti e blocchi della produzione causa Covid. Qualora si risolvano queste complicazioni, si devono affrontare i problemi legati alle spedizioni. La quasi totalità delle navi in circolazione nel mondo accusano ritardi che non risultano recuperabili entro i prossimi mesi, i container, ormai dal costo esorbitante (10/15 volte il prezzo pre-Covid), scaricati in luoghi non ottimali, quasi la totalità dei voli di linea, che fungevano da cargo per il 50% della loro capienza, a terra, addetti al magazzino introvabili e la carenza ormai cronica di autisti di camion in Europa.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Serve un cambiamento della comfort zone sia verticalmente all'interno delle aziende che trasversalmente tra i vari stakeholder coinvolti nella supply chain. Non si devono accettare le nuove abitudini generatesi a causa del Covid, come ad esempio clienti che concentrano gli ordini in pochi giorni anziché diluirli nell'arco del mese. Si deve proattivamente riorganizzare le risorse disponibili, rese più scarse e preziose dagli effetti della pandemia, in maniera tale che si possa tornare a una programmazione diluita nel tempo e non concentrata solo in pochi giorni.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Dopo aver attivato un processo di crisis management si sta portando avanti un cambiamento culturale all'interno dell'azienda. Un primo passo prevede una gestione degli ordini per singolo stock, facendo in modo che ogni persona che lavora nelle operations abbia esattamente il controllo di ogni singolo ordine in maniera tale che non appena la merce risulta disponibile in magazzino questa possa uscire senza tempi di attesa. In aggiunta, data la situazione attuale, i singoli venditori sono stati coinvolti nei processi di ottimizzazione delle spedizioni, secondo una logica di efficientamento dello spazio (es. dei pallet sui camion) per la quale sono stati suggeriti comportamenti volti a massimizzare l'occupazione dei m3 sui camion ed efficientare le attività di picking in magazzino. In ultimo, il pieno impegno del management, la leadership chiara e i risultati forniscono la cornice a questo programma di manovre volte ad arginare una situazione ricca d'imprevisti.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni potrebbero attivare piani di collaborazione pubblico-privato, così da poter sviluppare soluzioni congiunte di stimolo ai consumi (es. incentivi), di comunicazione per evitare disinformazione e picchi di richiesta non soddisfabili (es. sfruttando le reti pubbliche d'informazione), di promozione del mestiere di autotrasportatore tra i giovani (es. sovvenzione costo patente camion) e di finanziamento delle piccole realtà per permettergli di ammodernarsi lungo tutta la loro catena del valore. Inoltre, per favorire uno sviluppo green della supply chain, nel breve periodo si potrebbero identificare le soluzioni di trasporto a minor impatto ambientale e, nel medio-lungo, semplificare e capillarizzare il trasporto su rotaia e fornire una spinta decisa all'elettrificazione degli automezzi.

Giorgio De Ponti

Product Strategy Manager @ **EPTA**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Il Covid-19 non ha impattato direttamente (es. contaminazione alimentare) il settore del food, ma ha acuito tutti gli aspetti legati a sicurezza, salubrità e qualità dei prodotti. Questo è diventato un elemento fondamentale, perché il consumatore non si accontenta più di non sapere cosa sta mangiando e cosa sta acquistando. Un aspetto facilitato anche dal maggior livello di dettaglio fornito dagli e-commerce per la spesa online, sebbene queste soluzioni siano destinate ad assestarsi al ribasso. Quello che rimane post pandemia è un elevato controllo sulla qualità del prodotto, che ha generato un'ancor più netta divisione tra prodotti di fascia alta e prodotti di fascia bassa, condizionando nell'immediato futuro anche la distribuzione massiva (es. hard discount) portandola ad alzare il livello di qualità dell'offerta. Ma se questo era il bisogno espresso, quello latente risulta la razionalizzazione degli acquisti, controllando in termini quantitativi cosa si compra e cosa si butta in un'ottica di zero-waste.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Nel mondo del beverage è cambiato poco, i prodotti di per sé sono rimasti gli stessi cambiando in alcuni casi gli imballaggi. L'unica tendenza ad oggi manifesta è quella delle bevande preparate al momento (es. succhi, centrifugati), dove si ricercano prodotti che siano più salutari di quelli industriali, sia per il contenuto di zuccheri che per le proprietà organolettiche. A livello food si sta registrando un notevole aumento di nuovi modelli di consumo nella gastronomia, con tanti prodotti ready to cook e ready to eat, specialmente all'estero (es. UK, USA). In ogni caso, tutti prodotti super salutari ma con tempi di cottura molto brevi. Un altro fronte, emerso a seguito della pandemia, è la ricerca di ingredienti di qualità freschi (es. carne, pesce), a discapito dei prodotti surgelati. Invece, lato servizi, non si rilevano grandi cambiamenti se non in termini di agevolazione dell'acquisto in tempi di pandemia, come ad esempio il click & collect o la spesa a casa. Invece, in ultimo, grazie all'IoT e alle preferenze d'acquisto delle nuove generazione (Millenial, Gen Z), appare evidente come si andrà verso una digitalizzazione sempre più marcata del punto vendita.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Esiste un piano quinquennale basato su due claim assoluti: service e digitalization. Si tenta di mettere in connessione i prodotti con questi due fattori, il service (es. manutenzione, controllo temperature, controllo di gestione) e dall'altra parte il digital (es. prenotazione, interazione, formazione). In ogni caso, scopo ultimo dell'impresa non è quello di generare informazioni, compito che resta in capo al punto vendita o ai produttori di food e beverage sfruttando tutti i devices e le dinamiche di connessione disponibili sul mercato.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Ampliando la rete delle comunicazioni, compito agevole con l'adozione del 5G. Le istituzioni dovrebbero avere la capacità di aprire le reti e di permettere lo scambio d'informazioni tra tutti i device. Questo, in aggiunta alla disponibilità diffusa della rete, permetterebbe al cittadino di avere tutte le informazioni ovunque, anche all'interno dei punti vendita dove spesso la connessione non è disponibile, opzione che, ad esempio, tornerebbe utile per controllare eventuali allergie.

Andrea Roberto Bifulco

Co-Founder @
Ktchn Lab

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Il cliente vuole tutto e subito con la frequenza e il formato a lui più congeniali. Si pensi che, cosa un tempo impensabile, ora esiste un'intera categoria che ordina il prodotto singolo (es. caffè, brioche, pasta, ...). Inoltre, le persone spendono di più al fine di completare un momento, potenzialmente è una bibita, il dolce o l'antipasto, per fare un'esperienza come se fossero al ristorante. Infine, le necessità dei consumatori emerse si concentrano su tre bisogni: varietà, poiché ci sono molte persone che non vogliono cucinare si è creata una nuova categoria che si costruisce una dieta sul delivery; qualità, poiché il cliente vuole spendere tanto quando capisce il valore del prodotto ma vuole spendere poco quando si parla di fast food e prodotti similari; delivery perfetto, perché l'utente finale avendo a disposizione una vasta gamma di opzioni tra cui scegliere ha una soglia bassissima di sopportazione dell'errore (es. pizza consegnata con mozzarella sparsa fuori nel cartone).

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Chi viene dal mondo della ristorazione deve capire che il delivery è completamente un altro canale, dove non valgono assolutamente le stesse regole del mondo in cui si opera. Non si può prendere lo stesso prodotto, pensato per essere mangiato seduti al tavolo con i camerieri che lo servono arrivando direttamente dalla cucina alla sala, e rinchiuderlo in una scatola che verrà "sballottata" per la città da dei rider.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Ad oggi siamo leader di mercato sul tema creazione di brand ed espansione delivery. Non ci fanno paura il contesto delivery, le fee delle piattaforme e il futuro davanti, ma il cliente che, sfiduciato da altre esperienze negative, perda interesse nel canale. Speriamo di tornare quanto prima alla normalità, senza 1.000 competitor per km2 ma 100 come dovrebbe essere. Alle sfide emerse rispondiamo con ingredienti di qualità sempre più alta, offrendo prodotti potenzialmente sempre diversi (es. ogni trimestre proponiamo un nuovo tipo di ristorazione) e con consegne sempre più veloci. Infatti, nella maggior parte dei casi consegniamo la borsina al rider in circa 6 minuti. Infine, in Ktchn Lab tutto parte dal packaging per poi arrivare al prodotto che verrà inserito all'interno, così da offrire qualcosa nato per il delivery e non adattato a esso.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Ad oggi in Italia le istituzioni non si sono mosse affatto, contrariamente a quanto avvenuto all'estero dove, ad esempio, a New York e San Francisco sono state bloccate le fee al 15% e a Londra e Berlino hanno fornito dei codici di utilizzo. In primo luogo, le istituzioni dovrebbero prendere posizione regolamentando le piattaforme di delivery (es. non facendo chiedere più del 30% dello scontrino netto come fee, non facendo gestire il contante al ristoratore, non facendo chiedere un ulteriore 20% come costo per il marketing), anziché lasciarle operare in un vuoto normativo e calmierando quelli che sono i costi per gli utenti (es. se da fee medie del 35% si passasse al 25% diventerebbero sostenibili per tutti). In secondo luogo, le istituzioni potrebbero favorire tantissimo le soluzioni innovative dei ristoratori aiutandoli ad assumere i propri rider, assistendoli nella creazione di propri siti/app e sostenendoli nella ricollocazione post pandemia (es. attività legate all'asporto).

SMART
RETAIL

Work & Education

I confini tra la vita lavorativa/educativa e la vita domestica sono stati recentemente messi in crisi e hanno portato alla necessità di nuovi modelli di studio e di lavoro ibridi, cioè sia fisici che virtuali. Emerge l'esigenza di sviluppare distretti intelligenti che trasformeranno il modo in cui le persone accedono alla conoscenza con l'obiettivo di offrire a tutti gli individui cultura e informazione tramite modalità più efficienti ed efficaci, in un contesto di maggiore equità sociale.

Sebbene le migliori università del mondo permettano già da qualche tempo di fruire dei propri **corsi online**, ancora nella primavera 2020 erano veramente in pochi a crederci seriamente, ma l'esplosione della pandemia ha modificato lo scenario per tutti[300]. L'impossibilità di recarsi in aula a causa del coronavirus ha fatto in modo che milioni di studenti si siano dovuti adattare forzatamente a fare lezione da casa, magari in contemporanea con fratelli e sorelle e anche i genitori, impegnati a lavorare in smart working.

La **didattica a distanza** (DaD) è passata da trend sottotono e al più sperimentale a diventare l'unico modo possibile per permettere al grandissimo numero di studenti italiani e non solo di continuare a studiare nonostante la situazione pandemica. Inizialmente pensata solo come una soluzione ponte, poi è andata cementandosi col passare dei mesi tra chi è rimasto scettico e altri che hanno guardato con favore all'accelerazione verso simili misure di apprendimento.
In ogni caso, la forzata adozione di questo sistema si è dovuta scontrare con un sistema scolastico assolutamente impreparato sia tecnologicamente che dal punto di vista della didattica, incentrata unicamente sul modello della classe in presenza e non basata su di una strategia progettuale.

Complice questo e altri problemi strutturali e circostanziali, i risultati nell'apprendimento raggiunti dagli studenti sono calati rispetto ai livelli pre-Covid. Il 44% degli studenti di quinta superiore non ha raggiunto il livello minimo richiesto in italiano (vs il 35% nel 2019) e addirittura il 51% non è arrivato al livello minimo fissato per matematica (vs il 42% nel 2019)[301]. Il quadro complessivo è leggermente migliore spostando il focus sugli studenti delle medie, sebbene il trend resti allineato alle superiori, ma in ogni caso la situazione generale mostra che il 9,5% dei ragazzi e delle ragazze in uscita da due anni di DaD non possiede le competenze di base minime richieste (vs il 7% nel 2019).

Ma per il presente e il futuro le possibilità offerte dal digitale sono aumentate esponenzialmente, dando modo a studenti e insegnanti di **ridisegnare il modello standard d'insegnamento** sulle mutevoli caratteristiche della realtà odierna. Un aiuto arriva anche dalle diverse startup operative nel settore che propongono le soluzioni più disparate per innovare un comparto altrimenti stagnante ma che, grazie alla situazione pandemica, si prevede arriverà a 1,52 milioni di euro[302] a livello europeo nel 2021[303]. Ad esempio, nel nuovo concept dell'interactive learning si cerca di coinvolgere gli studenti nell'apprendimento applicando le logiche della gamification all'insegnamento sfruttando quiz educativi, sondaggi e molto altro ancora[304], oppure altre imprese puntano sulla personalizzazione dell'apprendimento sfruttando l'intelligenza artificiale (IA)[305].

Un tipo di didattica ibrida appare la soluzione vincente destinata a rimanere nel lungo periodo, come dimostrano anche gli attuali **trend** del settore educativo. Le nuove tendenze, ricche di digitale, includono[306]: *nanolearning*, che consiste nel fornire agli studenti poche informazioni in poco tempo (es. 2-5 minuti) sfruttando anche soluzioni digitali per veicolare un messaggio (es. video, app, podcast); *virtual reality* (VR) e *augmented reality* (AR), tecnologie che permettono di compiere attività immersive e ad alto impatto senza spostarsi di casa; *projectual learning*, ovvero permettere agli studenti di imparare facendo un'esperienza diretta collegata, ad esempio, alla risoluzione di un problema ambientale; *experiential learning*, che permette agli studenti di immergersi in situazioni della vita reale imparando attraverso esercizi collaborativi, giochi di ruolo e lavori sul campo; *peer learning*, in cui il passaggio di conoscenza avviene in una logica "orizzontale"; *learn to learn*, in cui si lavora sulla metodologia di apprendimento anzichè acquisire nozioni specifiche.

Queste tendenze che possono apparire come novità se rapportate a metodi d'insegnamento classici, risultano già incorporate da tempo, almeno in parte, nel fenomeno dell'homeschooling[307]. Questa soluzione educativa, da tempo diffusa negli Stati Uniti d'America, sta prendendo piede pure in Italia dove sono già 2.000 i ragazzi e le ragazze che hanno scelto l'istruzione parentale, complice anche la pandemia[308].

Una soluzione che potrebbe sicuramente trarre beneficio dallo sviluppo di quartieri intelligenti con strutture dedicate dove la **fruizione della cultura** diventa **smart** e l'accesso alle informazioni risulta più efficace ed efficiente[309]. Concetti, questi, che potrebbero trovare un supporto dai fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) destinati alla cultura[310]. Ad esempio, il modello delle biblioteche digitali regionali[311] è stato messo a piano per poter essere ampliato creando una piattaforma integrata di accesso universale che permetta non solo la consultazione, da parte di cittadini, esperti e operatori del settore culturale, ma anche la co-creazione social di contenuti a mezzo di crowdsourcing[312]. Una soluzione innovativa che slegherebbe la cultura da un luogo fisico come le biblioteche che, durante la situazione emergenziale, nel 77% dei casi hanno dovuto interrompere il servizio di prestito[313].

Se da un lato il Covid ha rinchiuso in casa milioni di studenti e studentesse, dall'altro ha fatto lo stesso con altrettanti lavoratori e lavoratrici che si sono ritrovati a dover svolgere meeting e non solo da remoto. L'incertezza generatasi a causa della pandemia ha costretto le diverse organizzazioni ad abbracciare forzatamente il digitale più rapidamente che mai, contando che solo una piccola percentuale di lavoratori poteva beneficiare del **lavoro da casa** prima del lockdown. Infatti, questa modalità di lavoro risultava disponibile in misura variabile a seconda della grandezza dell'impresa (15,4% grandi aziende, 11,7% medie, 7,8% piccole e 6,2% micro-aziende) e del settore di appartenenza (37,2% attività finanziarie, 13,9% attività professionali e 12,5% pubblica amministrazione)[314]. Tuttavia, il lavoro da remoto viene dichiarato inapplicabile, sebbene con percentuali differenti, soprattutto nell'agricoltura (27,3%), nella sanità (26,8%), nel commercio (25,8%) e nelle costruzioni (25,7%).

In ogni caso, le imprese si stanno muovendo al fine di arrivare a un nuovo equilibrio che renda le esperienze fisiche più digitali e quelle digitali più fisiche[315]. In aggiunta, il lavoro da casa può aiutare le organizzazioni a ottimizzare sia le prestazioni individuali che quelle di squadra e a personalizzare l'esperienza dei dipendenti attraverso raccomandazioni su misura, grazie ai dati originatisi dagli strumenti e dalle piattaforme usate dai collaboratori, consentendo al lavoro da remoto di essere molto più di un sostituto ridotto dell'ufficio tradizionale[316]. Per di più, mentre gli spazi di lavoro a distanza e le sedi centrali si evolvono, le organizzazioni possono usare questi dati per creare uffici fiorenti, produttivi e cost-effective che si integrano perfettamente con il lavoro da casa.

Si consideri che, durante il momento più impegnativo dell'emergenza sanitaria, lo smart working ha coinvolto il 97% delle grandi imprese, il 94% delle pubbliche amministrazioni e il 58% delle piccole e medie imprese (PMI), per un ammontare complessivo di 6,58 milioni di lavoratori agili, all'incirca 1/3 dei lavoratori dipendenti italiani e di oltre dieci volte superiori ai 570mila registrati nel 2019[317]. Inoltre, il numero maggiore di lavoratori in smart working si trova nelle grandi imprese (2,11 milioni), seguite dalla pubblica amministrazione (1,85 milioni), poi dalle PMI (1,13 milioni) e infine dalle micro-imprese sotto i 10 dipendenti (1,5 milioni).

Per via della situazione emergenziale e grazie a questi numeri di lavoratori operanti da remoto, si sono potute osservare **criticità e benefici dello smart working**. Il problema più sentito dai lavoratori dalle grandi imprese è stato il mantenere un corretto work-life balance[318] mentre per quelli della PA la risoluzione delle problematiche legate alla tecnologia[319]. Dall'altro lato, gli aspetti positivi evidenziati dai lavoratori delle grandi imprese includono la possibilità di migliorare le competenze digitali e superare i pregiudizi legati allo smart working, mentre i dipendenti della PA hanno segnalato l'opportunità di sperimentare strumenti digitali differenti da quelli usati e, anche loro, la possibilità di miglioramento delle competenze digitali.

Da questo grande test ha tratto vantaggio anche il 53% dei lavoratori che si sono ritrovati in smart working e la loro soddisfazione è tale che l'80% continuerà a utilizzarlo[320]. In aggiunta, emerge che solo una piccolissima parte dei lavoratori (13%) preferirebbe essere sempre sul luogo di

Lo smart working ha generato un impatto tale da non poter più essere ignorato, soprattutto in chiave di talent attraction

lavoro[321]. Inoltre, quello che risulta da un focus sulla PA è che quasi la totalità dei dipendenti pubblici (94%) continuerebbe a lavorare da remoto volentieri anche nel post-emergenza[322]. In generale, i dati mostrano come siano le donne le più favorevoli all'introduzione dello smart working[323].

In sintesi, le evidenze raccolte mostrano come lo **smart working** sia un fenomeno che ormai ha generato un impatto tale da essersi inserito con forza nei modelli di organizzazione aziendale del lavoro. Questo produrrà principalmente due fenomeni, sia nelle grandi aziende che nella PA, ovvero l'aumento delle giornate per lavorare da remoto (in media circa 3 giorni nelle grandi imprese e 2 nella PA) e l'ampliamento della base di utenti che potranno accedere allo smart working. Le motivazioni nell'assumere un tale orientamento strategico lato impresa sono molteplici, tra cui: vantaggio competitivo, ottenuto fornendo ai lavoratori una modalità di lavoro a loro gradita che porterebbe potenzialmente a un aumento di produttività; attrazione di talenti, fornendo una modalità di lavoro ritenuta un fattore determinante dal 45% delle persone alla ricerca di un impiego (con la disoccupazione prima preoccupazione per il 39% dei Millennial italiani[324]); riduzione dei costi, con il 43% delle aziende che ha in programma di riprogettare gli spazi di lavoro[325] e il 22% userà spazi di co-working a ingresso libero[326].

Dati i vantaggi potenziali lato imprese e la volontà dei lavoratori, si viene a creare una situazione tale per cui le persone, lavorando da remoto, possono tornare a vivere maggiormente e comprendere meglio i quartieri in cui vivono. Questo porta alla possibilità di sviluppo di quartieri intelligenti, più sostenibili e maggiormente inclusivi, nei quali la cultura diventa smart e nascono progetti e servizi, ideati e realizzati dai cittadini, utili a migliorare la vita di chi abita nel quartiere e non solo[327]. In ultimo, risulterebbe possibile **sostenere il benessere e la qualità della vita degli abitanti dei quartieri**, magari partendo da quelli più difficili, favorendo la realizzazione di progetti, attività culturali e creative innovative che facciano leva sull'azione collettiva, sulla collaborazione civica e sperimentino forme di partenariato pubblico-comunità con l'incubazione di imprese di quartiere e/o di comunità urbane[328].

Le principali sfide attese del Work & Education

All'interno dell'area definita come Work & Education, gli attori del Future of Living sono chiamati a reagire alle diverse sfide del presente con uno sguardo costante all'individuo del futuro in merito a:

- Integrare la componente virtuale nei modelli educativi e di lavoro
- Garantire l'accessibilità ai servizi di formazione e lavoro per tutti gli individui
- Favorire soluzioni fisiche ibride di prossimità per lavoro/studio

Integrare la componente virtuale nei modelli educativi e di lavoro

La tecnologia digitale ha cambiato il modo in cui l'educazione viene fornita agli studenti. Le lezioni in videoconferenza favoriscono il ricorso a metodologie didattiche più focalizzate sul protagonismo degli alunni, consentendo la realizzazione di percorsi interdisciplinari nonché il capovolgimento della struttura delle lezioni, da momento di semplice trasferimento di contenuti a luogo di confronto, rielaborazione condivisa e costruzione collettiva della conoscenza[329]. Alcune metodologie si adattano meglio di altre alla **didattica digitale integrata**, come ad esempio la didattica breve, l'apprendimento cooperativo, la flipped classroom e il dibattito. Questi esempi di metodologie basate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli studenti rendono possibile presentare proposte didattiche che puntino allo sviluppo di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze. In questo momento, migliaia di Massive Open Online Courses (MOOCs), forniti da università di livello mondiale, sono disponibili e il numero è in costante aumento[330].

Questi MOOC possono essere usati per un apprendimento di tipo misto, ovvero un mix tra istruzione online e didattica in classe. Uno sguardo più ampio al fenomeno, che include anche corsi professionali per i lavoratori, mostra come le soluzioni edtech possano migliorare l'apprendimento rendendolo più conveniente (es. esame teorico patente 10 volte più economico e lezioni di guida più convenienti del 35% combinando i corsi online con l'istruzione on-demand), personalizzato (es. prodotti educativi calibrati su obiettivi personali/professionali), efficacie (es. 1-to-1 tutoring) e coinvolgente (es. seguire corsi su specifici videogiochi)[331].

In ultimo, tutti i **tool a supporto dello smart working**, che in una prima fase sono stati adottati in maniera emergenziale, andranno rivalutati e integrati per favorire il lavoro agile. Gli utenti hanno scoperto che il 95% di quello che pensavano si potesse fare solo fisicamente risulta invece fattibile tramite call o videocall[332], promettendo che non abbandoneranno le videoconferenze così come i servizi di consegna di cibo a domicilio[333]. Le imprese, inoltre, adottando nuovi processi e protocolli digitali per via del Covid, hanno potuto progredire nei loro obiettivi di sostenibilità liberandosi, in alcuni casi totalmente, della carta[334].

Garantire l'accessibilità ai servizi di formazione e lavoro per tutti gli individui

In Italia coesistono situazioni di eccellenza di servizi educativi in alcune zone e di grave carenza in altre, che da un lato possono proporre stimolanti modelli organizzativi da esportare ma, dall'altro, compromettono con forza la garanzia di **pari opportunità educative** nei casi in cui la disponibilità e l'accessibilità ai servizi risulta pesantemente limitata[335]. Tantissimi bambini non hanno accesso a un'istruzione online di alto livello a causa di problemi legati alla tecnologia come l'assenza di una connessione internet veloce e stabile per lo streaming video o l'assenza di pc e tablet per tutti. Su quest'ultimo aspetto in particolare, anche in Italia, si registra un 12% degli alunni che non dispone di un dispositivo, un dato che cresce fino al 20% scendendo verso sud[336]. Ovviamente lo scoppio della pandemia ha esasperato il già presente **digital divide** diffuso lungo la penisola, dove permangono tutt'ora zone bianche in cui le imprese di telecomunicazione non investono, situazione che rende l'accesso a internet difficoltoso.

Infatti, 1 italiano su 2 (50%) ritiene che durante il lockdown i fattori strutturali maggiormente carenti siano stati l'accesso alla connettività veloce e l'accessibilità digitale dei servizi scolastici (49%), temi sentiti più nel nostro Paese che all'estero (rispettivamente al 30% e 37%)[337]. Stando ai dati disponibili relativi al 2020, emerge che più del 30% delle famiglie italiane non hanno avuto accesso a internet e non avevano nemmeno un pc disponibile. A questo si va ad aggiungere lo scarso livello di **alfabetizzazione digitale**, un problema che non riguarda solo gli studenti ma tutti, lavoratori compresi[338]. Per sopperire a questo le imprese possono agire in maniera proattiva, attivando corsi di formazione su più livelli per i dipendenti così da permettergli non solo di stare al passo con gli sviluppi della tecnologia ma anche di crescere a livello personale[339].

La formazione è la pietra miliare per riuscire a innescare creatività e innovazione, così da valorizzare al meglio le capacità professionali e personali di ogni talento, generando un reale Impact for Italy

Favorire soluzioni fisiche ibride di prossimità per lavoro/studio

Durante i mesi di lockdown causati dalla pandemia, la chiusura forzata degli uffici ha permesso alle imprese di ripensare il concetto di ufficio. Si consideri che nel mese di settembre 2020, quando le presenze in ufficio tornavano a risalire lasciandoci alle spalle la prima ondata, nei grattacieli di City Life a Milano le presenze medie nelle tre torri non arrivavano nemmeno al 50% dei posti disponibili[340]. La pandemia ha fornito una spinta molto forte alle **nuove modalità di lavoro**, accelerando una trasformazione che era già in corso e destinata a restare, ma ha anche permesso di riorientare il layout di uffici preesistenti focalizzandosi maggiormente sul benessere dei dipendenti e la loro sicurezza[341].

L'introduzione di soluzioni fisiche per il lavoro o lo studio di prossimità (es. spazi di co-working, hub per il lavoro di prossimità), appare quindi non più come un semplice trend ma una nuova necessità per le imprese che volessero flessibilizzare e ridurre i costi collegati agli uffici tradizionali. Un mercato globale, quello degli spazi di **co-working**, che nonostante la pandemia mostra dati in continua crescita e si stima possa raggiungere quasi 7 miliardi di euro[342] nel 2021[343]. Tra i fattori trainanti la crescita del mercato e che ingolosiscono le imprese ci sono certamente i prezzi degli spazi di co-working, inferiori di circa il 20-33% rispetto agli uffici tradizionali.

Soluzioni di questo tipo potrebbero ovviare al problema di un'inadeguata postazione di lavoro da remoto che, anche dopo più di un anno e mezzo di pandemia, risulta un fattore di stress per il 42% dei lavoratori[344]. In aggiunta, il modo in cui le imprese affronteranno queste tematiche, divenute molto importanti per la gran parte dei lavoratori, risulterà differenziante e fondamentale per limitare il turn-over considerando che ad oggi il 41% dei dipendenti ha espresso di considerare di voler lasciare il posto di lavoro attuale, soprattutto grazie ai vantaggi offerti dallo smart working che darebbe al 46% dei lavoratori la possibilità di lavorare più comodamente da remoto[345]. Dati sulla **job loyalty** che non smentiscono un trend che ormai perdura da anni soprattutto tra i giovani, ma che a livello italiano sono scesi per la prima volta sotto al 50%[346].

Una tendenza che potrebbe essere contrastata adottando soluzioni di lavoro di prossimità che limitino gli spostamenti dei dipendenti e con essi le conseguenti emissioni inquinanti, considerando che tematiche come la sostenibilità sono di primaria importanza soprattutto tra i giovani italiani. Hub periferici o rurali sono già presenti in diverse zone d'Italia e in aumento a seguito della spinta fornita dal Covid, sfruttando territori decentrati che offrono prezzi più contenti e possono essere plasmati maggiormente[347]. Infine, questi nuovi concept di uffici, spesso fungono non solo come spazi di co-working ma anche da incubatori per l'innovazione, permettendo lo sviluppo di servizi sul territorio senza la necessità di localizzare le start-up solo in alcuni centri[348].

Il punto di vista degli intervistati

Giorgio Metta

Direttore Scientifico @ **Istituto Italiano di Tecnologia**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Chi vive di ricerca grazie alla propria impostazione professionale e culturale guarda avanti. Pensa e in molti casi è il futuro. Lo scienziato studia e lavora per offrire in diversi ambiti intuizioni innovative che migliorino la qualità della nostra vita, promuovendo attraverso le soluzioni che vengono individuate un sistema virtuoso che si riverbera in tutti i domini economici e sociali. Nel futuro prossimo avremo bisogno di maggior efficienza organizzativa e produttiva, con l'ausilio di nuove tecnologie che dovranno contare su reti di comunicazione ad alta capacità, avremo bisogno di un sistema formativo avanzato costruito sulla multidisciplinarietà e sulla meritocrazia, dovremo fare in modo che il trasferimento tecnologico assuma dimensioni quali-quantitative tali da divenire elemento centrale per la costruzione di nuovi mercati.

Come possono i Centri di Ricerca soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

La qualità del capitale umano è l'elemento decisivo per il successo di un centro di ricerca. Per questo deve aumentare la sua capacità di attrazione. È il principio dello sport professionistico, i grandi club attraggono i campioni e con questi conquistano le competizioni più ambite. Il modello IIT è costruito sulla capacità di attrarre scienziati da ogni parte del globo grazie a metodi di valutazione costruiti su standard internazionali. Fare parte di un'organizzazione che applica queste procedure è per uno scienziato straniero una garanzia per il suo lavoro. Una struttura di ricerca che può attingere, perché competitiva, al mercato globale dei cervelli può quindi rispondere attraverso i risultati della ricerca alle richieste del sistema economico industriale e sociale.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

È dovere dello scienziato contribuire al progresso del genere umano prestando attenzione, come viene segnalato con forza da molteplici settori della società civile, all'equilibrio tra sviluppo e ambiente. IIT lavora attraverso tutte le sue linee di ricerca su obiettivi di sostenibilità che permettano di sviluppare processi ad alto contenuto tecnologico a basso impatto ambientale. L'individuazione e la produzione di nuovi materiali totalmente riciclabili e originati essi stessi dal riciclo, lo sviluppo della robotica assistiva e le diverse applicazioni in ambito sanitario e nella sicurezza sul lavoro, i nuovi farmaci a base mRNA, sono la nostra risposta alle richieste del mercato e della gente.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dai Centri di Ricerca?

Le istituzioni possono intervenire in termini strategici migliorando organizzazione e gestione dell'istruzione, in particolare quella universitaria, ed in termini pratici sostenendo modelli organizzativi che esaltino le professionalità attraverso la valutazione meritocratica dei percorsi di carriera. Servono poi interventi finanziari a sostegno di un grande impegno per la ricerca anche attraverso infrastrutture adeguate che permettano, alla fine del percorso ideativo lo sviluppo industriale con forme organizzative agili, a basso impatto burocratico con dotazioni finanziarie adeguate ma limitate nel tempo valutabili da un coerente ritorno dell'investimento.
Un modello efficace è rappresentato dal sistema di finanziamento della ricerca realizzato dal Commissione Europea per la ricerca, ERC, che permette ogni anno a ricercatori di valore di utilizzare la dotazione finanziaria nei centri di ricerca che individuano e molti, tra questi, sono rimasti o ritornati in IIT.

Grazia Strano

Direttore Generale @ **Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali**

Come il Ministero sta supportando il percorso di revisione delle modalità di lavoro in atto a livello nazionale?

Il Ministero supporta i processi di revisione sfruttando la sua doppia veste: operativa, che affronta il tema del lavoro conseguentemente alle sfide di pandemia e ripartenza, consapevole che niente sarà più come prima, rendendo inapplicabili vecchi schemi, modificati forzatamente da un fattore tempo inderogabile; normativa, che garantisce la continuità del lavoro ai cittadini e lo sfruttamento di nuovi "strumenti", come il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Come si sta muovendo il Ministero per affrontare le sfide emerse?

Impegnandosi a livello normativo adottando politiche passive (es. sostegno al reddito) e attive (es. sostegno all'occupazione). Nel primo caso, operando il blocco dei licenziamenti e le varie forme di sostegno al reddito, consapevole però che il sistema degli ammortizzatori sociali sia da rivedere. Nel secondo caso, commissariando l'Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro (ANPAL) a causa di ritardi procedurali (nuova governance entro luglio 2021), rafforzando i centri per l'impiego e irrobustendo alcuni strumenti atti alla ricollocazione di chi ha perso il lavoro. Infine, il Ministero agisce sulla linea d'azione del PNRR dedicata interamente al lavoro in un'ottica di ecosistema.

Quali sono i nuovi bisogni dei lavoratori del Ministero a seguito della pandemia?

Si è generata una forte richiesta di sicurezza di tre tipi: sanitaria, causata dall'improvviso insorgere della pandemia e le incertezze legate ad essa; sui luoghi di lavoro, cambiati da un giorno all'altro senza aver mai provato prima soluzioni diverse dall'ufficio; dei dati, con timori sulla protezione.

Come può il Ministero soddisfare queste necessità e fornire una employee experience del proprio personale più inclusiva? E come supportare i lavoratori nel loro percorso di aggiornamento professionale reso necessario da cambiamenti sempre più rapidi e complessi dello scenario competitivo?

Una risposta immediata durante il primo lockdown è stata la campagna "Io lavoro da casa", dove ciascun dipendente poteva mandare foto mentre lavorava da casa o scrivere una frase, così da sentirsi meno solo. Nell'immediato futuro, ci sarà da ripensare il lavoro, non più solo in ufficio ma anche da casa (es. due giorni ufficio e tre casa). Inoltre, all'interno del Piano Organizzato del Lavoro Agile (POLA) sono state definite le scelte tecnologiche a supporto del nuovo modo di lavorare, che prevedono rafforzamenti nell'utilizzo degli strumenti di collaborazione a distanza (es. Teams, Skype) e altre proposte più innovative (es. co-working condivisi tra aziende, scrivanie smart, prenotazione di sale, ...). In aggiunta, in funzione di questa nuova modalità di lavoro va rivisto anche il sistema premiante, ad esempio niente più straordinari e buoni pasto ma, come nei Paesi Bassi, un'indennità di lavoro agile. Infine, la formazione dev'essere centrale e continua (es. un paio d'ore a settimana) e i dirigenti in primis devono essere "smart" (es. corso sulla sicurezza informatica erogato tramite gamification), passando da un controllo "a vista" dei progressi dei dipendenti ad uno per obiettivi.

In generale, in che modo le Amministrazioni possono favorire soluzioni innovative messe in campo anche dalle aziende private?

Facilitando l'osmosi pubblico-privato, risolvendo i problemi normativi (es. gare) per favorire la promozione delle partnership e rivedendo i procedimenti amministrativi in ottica di processo.

Ezio Fregnan

Comau Academy & Education Business Director @ **Comau**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Stiamo vivendo nel pieno della Quarta Rivoluzione industriale. Le nuove tecnologie stanno trasformando il modo in cui le aziende producono e distribuiscono prodotti e servizi. Ma se da un lato la "curva tecnologica dell'innovazione" sta crescendo in modo esponenziale e veloce, la "curva dell'adattamento umano" - di imprese, organizzazioni, istituzioni e individui in genere - ha un andamento logaritmico, più lento e graduale. Sia in ambito lavorativo che educativo, è quindi importante riuscire a colmare il divario tra queste due tendenze. La trasformazione in corso ha inoltre portato le organizzazioni aziendali a mettere in discussione il modello tradizionale di lavoro, fatto di processi, procedure e job description scolpite e indelebili. La presenza di nuovi modelli di business e di nuove tecnologie richiede alle organizzazioni un approccio agile, dove un nuovo mindset e le power skills delle persone sono gli ingredienti più importanti per affrontare la turbolenza dell'innovazione continua. Il mondo della formazione deve essere perciò in grado di rispondere alla ricerca di competenze in costante evoluzione.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Con l'emergere di nuovi contesti professionali sono richieste capacità e conoscenze sempre nuove, che pongono le basi per provare a sperimentare diversi modelli formativi. Per farlo è fondamentale dare vita ad un nuovo "perimetro formativo" all'interno del quale permettere nuove connessioni, capaci di porre in relazione "soggetti diversi" – i giovani, la scuola, l'università e le aziende – e "nuovi oggetti di apprendimento" – tecnologie, discipline curricolari, capabilities e cultura del lavoro.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Comau Academy, learning factory di Comau, condivide con una pluralità di attori (aziende, università, studenti, professionisti, istituzioni...) le conoscenze tecniche e manageriali per la formazione di un pubblico ampio e diversificato. Per concretizzare questo progetto ha creato un vero e proprio "ecosistema formativo", all'interno del quale progetta e realizza percorsi didattici sempre più specifici e innovativi in collaborazione con business school, università, centri di ricerca, enti di formazione e realtà scolastiche d'eccellenza. Sono molteplici le iniziative promosse, dai Master ad alta specializzazione ai Master of Science e Summer School per universitari e giovani talenti, dagli Executive Master, ai programmi di formazione professionale per i nuovi mestieri 4.0. Tutti i percorsi di apprendimento sono caratterizzati da un intenso utilizzo della robotica e delle nuove tecnologie della Digital Transformation.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni sono fondamentali per favorire e costruire nuovi ecosistemi formativi, capaci di promuovere progetti didattici innovativi mirati a concretizzare quella che definiamo "Learning agility 4.0". Le nuove sfide che questo contesto impone si vincono coinvolgendo tutti gli stakeholder che gravitano intorno ad un progetto educativo - enti di formazione e scuole, associazioni e fondazioni, academy aziendali, incubatori e acceleratori d'impresa - ognuno per la propria area di competenza ed esperienza sul campo.

Carlo Robiglio

Presidente e CEO @ **Gruppo Ebano**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Più che nuovi bisogni a cui rispondere si è assistito ad un completo cambio di paradigma, passando da una società basata sui titoli di studio ad una basata sulle competenze. In quest'ottica, i bisogni emersi sono quelli collegati non più ad una formazione sporadica, ma ad una costante fruizione di contenuti volta allo sviluppo di competenze o all'acquisizione di nuove, consci del fatto che da questa attività dipenda fortemente la permanenza in maniera competitiva sul mercato del lavoro. In estrema sintesi, il concetto cardine che emerge è quello del long-life learning, che vede la formazione come qualcosa di continuativo e imprescindibile, che però non dev'essere solo tecnica e specifica ma anche incentrata sulle soft skills, ugualmente importanti e necessarie.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

La soluzione è quella di mettere la persona al centro, permettendole di crescere in maniera ecosistemica sia nella conoscenza che nelle competenze, guadagnando così un rinnovato valore aggiunto e acquisendo un vantaggio competitivo come singolo e come parte dell'azienda stessa. Più l'azienda lavorerà sulla formazione della persona e più la persona capirà di ricevere un arricchimento fondamentale che va al di là dell'emolumento, capendo che l'azienda sta facendo un'attività estremamente virtuosa nei suoi confronti e che questo lo aiuterà a superare qualunque tipo di situazione negativa in cui si possa imbattere.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Il capitale umano per noi è centrale, motivo per cui abbiamo lanciato una corporate academy interna che realizza progetti formativi continuativi sia per chi entra nell'impresa sia per chi ci lavora già. Questo perché non ci si può fermare dal far comprendere ai dipendenti l'importanza della disponibilità a formarsi giornalmente, facendola diventare una forma mentis della persona e col tempo una soft skill della stessa. Caratteristica questa, che sarà centrale nell'adozione di un nuovo CRM che comporterà non solo un cambiamento dal punto di vista tecnologico ma anche culturale. Però, per agevolare questa transizione, sono stati predisposti degli incontri in cui poter far comprendere ai collaboratori/dipendenti quanto l'introduzione di questo nuovo sistema gli aiuterà ad essere più produttivi e al tempo stesso migliorerà la qualità del loro lavoro, così da produrre un cambiamento non solo tecnologico ma anche di cultura aziendale. Infine, a seguito della spinta ricevuta dalla pandemia, si è vista un'accelerazione di alcune attività già in essere in azienda (es. e-learning) che altrimenti avrebbero necessitato di almeno altri 5-10 anni per affermarsi sul mercato.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni devono attuare un cambio di paradigma tramite una riforma del lavoro che metta al centro le competenze e le persone nei programmi di welfare, supportando le imprese affinché forniscano programmi di formazione per far crescere i propri dipendenti. Tutto questo potrebbe essere realizzato fornendo, ad esempio, defiscalizzazioni ed incentivi agli investimenti in formazione. Inoltre, i sindacati devono abbandonare il concetto desueto della protezione del posto di lavoro e passare alla difesa dell'occupabilità concentrandosi sulle competenze, perché una persona formata avrà sempre strumenti, capacità e competenze per poter ambire a nuovi e differenti posti di lavoro.

Francesco Prato

Direttore Affari Legali e Generali @ **Nordcom**

Quali sono i nuovi bisogni (espressi o latenti) a cui rispondere?

Siamo una società che opera in ambito informatico prevalentemente nel mondo del trasporto pubblico. Da questa prospettiva, i bisogni maggiori a cui rispondere oggi sono la digitalizzazione e la sicurezza. Digitalizzazione degli strumenti e dei processi sia interna che verso i clienti (utenti del mondo del trasporto). Sicurezza, sia legata agli aspetti pandemici, ma anche e soprattutto in ambito cibernetico. La cybersecurity è, e nel prossimo futuro sarà sempre di più, una sfida da affrontare e su cui fortemente crescere e investire. Digitalizzazione e cybersicurezza devono procedere di pari passo.

Come possono le aziende soddisfare queste necessità e creare di conseguenza nuovi prodotti/servizi/modelli di fruizione e interazione?

Relativamente alla digitalizzazione serve guardare a ogni processo domandandosi come le attuali tecnologie possano migliorarlo sia sotto l'aspetto di funzionamento, ma anche e soprattutto nel risultato, ovvero in quello che è percepito dagli utenti. Relativamente alla sicurezza, che può apparire un aspetto secondario dove gli investimenti possono essere limitati o rinviati, tuttavia in caso di incidente o attacco i costi connessi sono molto maggiori. Serve quindi formazione, maggiore cultura e investimenti.

Come si sta muovendo la tua azienda per affrontare le sfide emerse?

Ricercando figure professionali con le giuste competenze (aspetto non semplice), spingendo sulla crescita e formazione interna, operando nel campo dell'innovazione ed investendo. È inoltre utile il confronto nei canali associativi e con aziende di maggiore esperienza, anche guardando ad esperienze nazionali ed internazionali di successo.

In che modo le istituzioni possono favorire le soluzioni innovative messe in campo dalle aziende?

Le istituzioni possono muoversi su tre fronti. Promuovere la formazione scientifica e, nel nostro caso in particolare, in ambito informatico poiché le risorse qualificate sono infatti sempre poche e di difficile reperimento sul mercato. Agevolare e promuovere gli investimenti anche privati nell'innovazione digitale e nella sicurezza informatica, aspetto per il quale i dettagli contenuti nel PNRR fanno ben sperare. Infine, operare per trovare un giusto bilanciamento tra diritti, adempimenti e necessità potenziando la semplificazione normativa e amministrativa. Un esempio su questo fronte viene dalla tutela dei dati personali. Con la GDPR l'Unione Europea è certamente all'avanguardia, tuttavia anche questo contesto pandemico ha dimostrato come la tutela del dato personale deve necessariamente inserirsi in un corretto bilanciamento con altri diritti ed interessi.

Call4Visionaries

Working the future, moving the future

Deloitte crede fortemente nei temi esposti nelle sezioni precedenti dall'Environment & Energy fino al Work & Education, tanto che nel corso di quest'anno ha svolto un'**innovation challenge** destinata a tutti i suoi oltre 9.000 dipendenti di Italia, Grecia e Malta, i quali hanno partecipato attivamente all'iniziativa generando più di 4.000 tra like e commenti alle più di 130 idee innovative, postate sulla piattaforma dedicata sviluppata ad hoc, che dopo un competitivo e sfidante processo di selezione ha portato all'individuazione di quattro idee e altrettanti team vincitori.

Complice la pandemia, che ha provocato una forte disruption sia nell'andare a trovare i clienti sia nel lavorare da remoto, la **call4ideas** lanciata dal titolo "Call4Visionaries | Working in the future. Moving to the future", si è voluta concentrare nello specifico su due ambiti di maggiore impatto per i professionisti Deloitte: il **Work from Home** e la **Professional Mobility**. Quest'iniziativa è un esempio tangibile di quanto Deloitte creda in prima persona nell'**open innovation** come vettore per la generazione costruttiva di nuove idee a vantaggio sia del network aziendale e delle persone che lo compongono, ma anche del mercato.

L'iniziativa, partita a marzo 2021 con un webinar di lancio a cui hanno partecipato più di 1.000 persone, lungo i suoi step intermedi ha favorito lo sviluppo di sinergie, networking e skills a livello di network cross-nazionale. La challenge ha visto come giudici in una prima fase gli esponenti della leadership interna di Deloitte (Italia, Grecia e Malta).

A seguito di una prima scrematura, le idee selezionate hanno lavorato in team affiancati da mentor selezionati per prepararsi alla **pitch competition** finale dove, in aggiunta all'Executive Leadership di Deloitte Central Mediterranean (DCM), sono stati affiancati due giudici d'eccezione:

Barbara Gasperini
Giornalista e autrice di KTrek

Mario Cucinella
Architetto e fondatore di Mario Cucinella Architects

Il momento finale della Call4Visionaries ha avuto luogo il 15 settembre 2021 sotto forma di evento ibrido, uno dei numerosi trend discussi all'interno del Future of Living, con alcuni team presenti fisicamente all'interno della Deloitte GreenHouse di Milano, lo spazio Deloitte dedicato all'innovazione, e altri connessi da remoto.

Durante il live streaming sono stati annunciati i quattro team vincitori che potranno accedere alla successiva fase d'incubazione così da poter testare concretamente le proprie idee.

Le quattro idee premiate sono:

G-Move

dell'innovator Cristina D'Ascoli

Una piattaforma per fornire ai dipendenti aziendali servizi di mobilità sostenibile in alternativa o in aggiunta a quelli comunemente offerti (es. auto aziendale)

Green Deloitter

dell'innovator Federico De Leoni

Un'applicazione che monitora e salva gli spostamenti dell'utente fornendo un feedback sulla sua impronta ecologica e premiando i comportamenti virtuosi

D.Pod & D.Portal

dell'innovator Ariana Roy Kewalramani

Un nuovo ecosistema digitale che permette di vivere virtualmente l'esperienza di essere in ufficio

D.HUB

dell'innovator Lorenzo Casale

Smart hubs di co-working decentralizzati in aree di prossimità strategiche rispetto alle grandi città, che si aggiungono agli headquarters

Durante la successiva **fase d'incubazione** i team verranno supportati nel loro percorso di sviluppo e in particolare saranno affiancati da leader del settore di riferimento che li aiuteranno a contestualizzare nel modo migliore la loro idea e a trovare i possibili partner per svilupparla e realizzarla concretamente.

La creazione di simili attività permette di espandere lo spazio della creazione di valore e di sbloccare il potenziale nascosto delle persone in un'ottica di open innovation.

L'innovazione, così, diventa un vantaggio competitivo che fornisce un'opportunità di crescita per i dipendenti, stimolando in loro un atteggiamento proattivo e fiducioso quando assumono rischi e portano a termine i loro obiettivi tramite soluzioni strategiche o non convenzionali.

Questo è il motivo per cui teniamo molto alla Call4Visionaries, un'iniziativa che ha permesso di ascoltare l'opinione di tutti e dare a ciascuno l'opportunità di avere un impatto nella società in cui lavora, o come diciamo in Deloitte **Making an impact that matters**.

Una Call 4 Ideas è un'iniziativa, aperta verso l'estero o chiusa e accessibile ai soli dipendenti di un'azienda, che ha lo scopo di raccogliere idee innovative focalizzate su un determinato ambito o problema da risolvere

Conclusioni

Per raggiungere l'obiettivo finale di migliorare la qualità della vita, creare un impatto sociale positivo e garantire la sostenibilità ambientale, i diversi attori coinvolti (utenti finali, aziende e istituzioni) devono gestire in maniera integrata le sfide che emergono lungo i tre livelli di home, building e district/city.

L'**home** diventa il luogo dove vengono svolte la maggior parte delle attività, un ambiente sempre più tecnologico, in cui praticare sia attività di studio e/o lavoro che di svago, in pratica il luogo di origine per mettere in atto comportamenti ecosostenibili. Il **building**, ossia un'aggregazione di case/abitazioni, dove nasce la volontà di ottimizzare costi e consumi che porta le comunità ad adottare comportamenti virtuosi, e tecnologie innovative per ridurre gli sprechi e migliorare l'efficienza dei consumi. Il **district/city**, un'area abitativa in cui le persone sono pronte ad adottare stili di vita più sostenibili e basati sull'intermodalità dei servizi, dove le imprese e le istituzioni giocano un ruolo fondamentale per offrire e rendere fruibili servizi innovativi che permettano di affrontare le sfide future.

Per raggiungere gli obiettivi positivi del Future of Living c'è molto lavoro da fare, ma abbiamo tanta conoscenza e strumenti a supporto: mettiamoci al lavoro!

Saper affrontare le sfide innovative del presente, che emergono lungo i tre livelli sopracitati in ogni area di cambiamento del **Future of Living** (Environment & Energy, Entertainment & Leisure, Healthcare, Mobility, Safety & Security, Shopping & Delivery, Work & Education), è la chiave per una vita futura sostenibile dei diversi attori coinvolti. Nello specifico, gli utenti finali devono adottare comportamenti positivi e virtuosi in termini di sostenibilità ambientale frutto di una maggiore consapevolezza su queste tematiche, avere uno stile di vita sano ed essere promotori delle nuove innovazioni e tecnologie. In aggiunta, essi esprimono il bisogno di vivere in quartieri autosufficienti e di avere servizi essenziali di prossimità.

In particolare, le aziende devono essere attente alla creazione di prodotti e servizi che non solo rispondano ai nuovi bisogni degli individui, ma che siano anche sostenibili, in linea con il nuovo modo di vivere l'ecosistema abitativo, sfruttando le sinergie di filiera e l'innovazione antropocentrica, cioè un'innovazione capace di porre l'individuo e i suoi bisogni al centro.

Infine, le istituzioni hanno il compito di agevolare il dialogo tra gli attori dell'ecosistema, facilitando lo sviluppo delle soluzioni integrate attraverso agevolazioni di diversa tipologia (es. fiscali, economiche), ponendosi come sparring partner delle diverse realtà del paese. Se si riusciranno a gestire tutte le sfide in maniere integrata si avrà successo nel raggiungere gli obiettivi positivi del Future of Living.

Note

1 Deloitte (settembre 2021) – "Deloitte Innovation Summit 2020"

2 Istat (settembre 2021) – "Popolazione residente al 1° gennaio 2021"

3 Osservatori.net (settembre 2021) – "Le PMI nell'ecosistema imprenditoriale italiano: un confronto con l'UE"

4 Ansa (novembre 2021) – "Ue: Pil Italia +6,2% nel 2021, +4,3% nel 2022"

5 Immobiliare.it (settembre 2021) "Quanto vale il patrimonio immobiliare delle famiglie italiane?"

6 Sky tg24 (settembre 2021) – "Superbonus 110%, boom di richieste con il modulo Cila: +45% per i condomini"

7 Immobiliare.it (settembre 2021) – "Superbonus al 110% per le seconde case: quello che devi sapere per ottenere la detrazione"

8 Il Post (settembre 2021) – "Quante sono le seconde case in Italia"

9 Discovery (settembre 2021) – "Rivivi tutte le emozioni di Tokyo 2020!"

10 Il Post (settembre 2021) – "Come vedere le Olimpiadi"

11 Ansa (ottobre 2021) – "Italiani i più vecchi d'Europa, il 22,8% è over65"

12 Istat (ottobre 2021) – "Indicatori demografici – Anno 2020"

13 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Censimento, italiani sotto la soglia di 60milioni. Età media 45 anni e 5 anziani per ogni bambino"

14 CERGAS (settembre 2021) – "Rapporto OASI 2019 – Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano"

15 Tuttitalia.it (settembre 2021) – "Comuni con meno di 5.000 abitanti"

16 Deloitte (ottobre 2021) – "Innovation Summit 2020 – Umanesimo digitale: Mobilità, ambito prioritario per la ripresa"

17 Deloitte (ottobre 2021) – "From now on: Mobility Boost, si apre una nuova fase"

18 Tuttitalia.it (settembre 2021) – "Comuni per fasce demografiche" (gennaio 2021) tratto da: https://www.tuttitalia.it/comuni-per-fasce-demografiche

19 Today (settembre 2021) – "Sicurezza in auto: Italia leader europeo nella tecnologia delle scatole nere"

20 Adnkronos (settembre 2021) – "Abitudini alimentari: italiani sempre più attenti a ciò che portano in tavola"

21 Ansa (settembre 2021) – "Lockdown, 51,4% non ha modificato abitudini a tavola"

22 HuffPost (ottobre 2021) – "L'esercito di chi in ufficio non ci vuole tornare. Ed è pronto a farsi licenziare"

23 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Giorgetti: avviare polo pubblico-privato per produrre vaccini in Italia"

24 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Coronavirus, pronto il respiratore Ferrari-IIT: «Dall'idea al prodotto in 35 giorni»"

25 Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (aprile 2021) – "Il Rapporto Brundtland"

26 Nazioni Unite (aprile 2021)

27 Nazioni Unite (ottobre 2015)

28 SRM (aprile 2021) – "MED & Italian Energy Report"

29 Intesa Sanpaolo (aprile 2021) – "MED & Italian Energy Report"

30 Varie fonti | EEA (dicembre 2019) – "The European environment – state and outlook 2020: Knowledge for transition to a sustainable Europe" – "Air pollutant emissions dataviewer – Gothenburg Protocol, LRTAP Convention" – "EEA Signals 2020 – Towards zero pollution in Europe"

31 EEA (aprile 2021) – "National Emission reduction Commitments Directive emissions"

32 Sorgenia (aprile 2021)

33 Il Sole 24 Ore (gennaio 2021)

34 Intesa Sanpaolo (aprile 2021) – "MED & Italian Energy Report"

35 Istat (2020)

36 Terna (febbraio 2021)

37 Network Digital 360 (agosto 2020) – "Sostenibilità, ecco come realizzare una sfida a tre dimensioni"

38 Intesa Sanpaolo (aprile 2021) – "MED & Italian Energy Report"

39 SRM (aprile 2021) – "MED & Italian Energy Report"

40 CORDIS (aprile 2021) – "I quartieri intelligenti si scambiano l'energia"

41 IBM (2020) – "Meet the 2020 consumers driving change – Why brands must deliver on omnipresence, agility, and sustainability"

42 La Repubblica (gennaio 2020) – "L'ecosostenibilità nel carrello dei consumatori italiani vale 6,2 miliardi"

43 Istat (ottobre 2021) – "Le statistiche dell'istat sull'acqua | anni 2018-2020"

44 Legambiente (ottobre 2021) – "La rievoluzione non si ferma: come ridurre gli sprechi d'acqua in casa"

45 Legambiente (ottobre 2021) – "ACQUA in RETE: Criticità e opportunità per migliorarne la gestione in Italia"

46 Il Post (ottobre 2021) – "In Italia il 40% dell'acqua viene sprecato per i problemi della rete idrica"

47 Adnkronos (2015) – "Sostenibilità: 52% italiani disposti a pagare di più per eco prodotti"

48 CORDIS (maggio 2021) – "Raccolta dei rifiuti più intelligente e maggiore sostenibilità grazie all'applicazione della tecnologia dei sensori dell'Internet delle cose"

49 La Repubblica (maggio 2021) – "Dai cassonetti smart ai furgoni connessi, anche la raccolta rifiuti è 4.0"

50 A2A Smart City (maggio 2021)

51 La Stampa (maggio 2021) – "Arrivano i cassonetti "intelligenti": una smart card per aprire i bidoni del porta a porta"

52 Ansa (maggio 2021) – "Rifiuti, a Trieste i primi cestini intelligenti"

53 Il Resto del Carlino (maggio 2021) – "Rifiuti, arrivano i nuovi contenitori 'smart'"

54 Enea (maggio 2021) – "Ambiente: Ecomondo, ENEA presenta Smart Bin, il contenitore per rifiuti elettronici che fa gli sconti"

55 Il Sole 24 Ore (maggio 2021) – "Ecomondo: arriva Smart bin, per la raccolta differenziata dei pannolini"

56 Ansa (maggio 2021) – "Rifiuti: arriva Smart Bin, il bidone intelligente"

57 Ansa (maggio 2021) – "Smart Bin, bidone per rifiuti elettronici che fa lo sconto"

58 Genova24 (maggio 2021) – "Rivoluzione Amiu, arrivano i cassonetti smart: si parte dalla Valbisagno entro il 2021"

59 Ama Roma (maggio 2021)

60 Comune di Firenze (maggio 2021)

61 Salvatore Aranzulla (maggio 2021) – "App per differenziata"

62 Wired (maggio 2021) – "Basta una foto e l'app della raccolta differenziata ti dice dove buttare i rifiuti"

63 Ansa (maggio 2021) – "L'Italia prima nell'Ue per riciclo rifiuti"

64 Ansa (maggio 2021) – "L'Italia prima in Ue per riciclo rifiuti con il 79%"

65 ANACI Lombardia (maggio 2021) – "La gestione intelligente dei rifiuti: una responsabilità sociale di condomini ed enti locali"

66 Commissione Europea (maggio 2021) – "Missione Città intelligenti e a impatto climatico zero"

67 World Economic Forum (maggio 2021) – "Net Zero Carbon Cities: An Integrated Approach"

68 Commissione Europea (maggio 2021) – "Mission area: Climate-neutral and smart cities"

69 Ansa (maggio 2021) – "Città a emissioni zero? Ecco la ricetta"

70 Agenzia delle Entrate (aprile 2021)

71 Altroconsumo (aprile 2021) – "Superbonus al 110%: tutto quello che c'è da sapere"

72 SiBonus (2021)

73 Il Sole 24 Ore (aprile 2021) – "Con SiBonus si cede il credito online"

74 Agenzia Giornalistica Italia (giugno 2021) – "Le nuove abitudini che resteranno dopo l'emergenza"

75 Il Giorno (giugno 2021) – "Chef in streaming, lezioni d'alta cucina con i fratelli Butticé"

76 Ipsos (giugno 2021) – "eCommerce: come evolveranno i consumi online nel periodo post Lockdown?"

77 Osservatori.net (giugno 2021) – "Nell'Italia post-lockdown gli acquisti online valgono 30,6 mld, con un aumento degli acquisti di prodotto (+31%)"

78 Eurispes (giugno 2021) – "Eurispes, indagine: un anno di Covid in Italia"

79 Cattolica News (giugno 2021) – "Consigli pratici per tenersi in forma a casa"

80 Back to Work (giugno 2021) – "App e siti per il fitness: come il Covid ha favorito l'allenamento online"

81 Garmin (giugno 2021) – "Gli Effetti della Pandemia sui Comportamenti degli Sportivi in Europa (Analisi)"

82 Agenda Digitale (giugno 2021) – "Il decollo degli eSports durante il covid: come sfruttare l'opportunità di business"

83 IIDEA (giugno 2021) – "Rapporto sugli eSports in Italia 2021"

84 Statista (giugno 2021) – "Global video game market value from 2020 to 2025"

85 App Annie (giugno 2021) – "Gaming spotlight – 2020 Review"

86 Statista (giugno 2021) – "Digital Market Outlook"

87 Deloitte (giugno 2021) – "Digital Consumer Trends 2020: Il mobile gaming per rispondere all'esigenza di connessione sociale"

88 The Fool (giugno 2021) – "Coronavirus Research: Digital Audience"

89 Osservatorio CasaDoxa (giugno 2021) – "CasaDoxa 2020"

90 Idealista (giugno 2021) – "Le lezioni del covid-19 su come dovrebbero essere progettate le case d'ora in poi"

91 ICON (giugno 2021) – "Casa post-Covid, come cambieranno gli spazi domestici"

92 Agenzia delle Entrate – Osservatorio del Mercato Immobiliare (giugno 2021) – "Rapporto Immobiliare 2021: Il settore residenziale"

93 Osservatori.net (giugno 2021) – "Nell'Italia post-lockdown gli acquisti online valgono 30,6

mld, con un aumento degli acquisti di prodotto (+31%)"

94 Corriere della Sera (giugno 2021) – "Tv, con il covid cala la pubblicità ma vince lo streaming. Il boom di Netflix"

95 Area Studi Mediobanca (giugno 2021) – "Il settore media&entertainment tra innovazione e pandemia (2015-2020)"

96 Ansa (giugno 2021) – "Pandemia spinge mercato della tv in streaming, +28% abbonati"

97 eMarketer (giugno 2021) – "Subscription OTT Video Service User Growth in Western Europe, by Country, 2020 (% change vs. prior year)"

98 Deloitte (giugno 2021) – "Digital Consumer Trends 2020 – Lockdown: il consumatore diventa digitale"

99 ENIT – Agenzia Nazionale del Turismo (giugno 2021) – "I musei italiani da visitare da casa con i tour virtuali"

100 ENIT – Agenzia Nazionale del Turismo (giugno 2021) – "Italia VR"

101 ActionTrainer (giugno 2021) – "Sport ai tempi del Coronavirus: le fitness trend 2020-2021"

102 Osservatorio Internet of Things (giugno 2021) –" Stay at home, stay in a Smart Home: la casa intelligente alla prova del Covid"

103 Deloitte (giugno 2021) – "Deloitte Tech Trends 2020"

104 Huffpost (giugno 2021) – "Milano ha un nuovo quartiere smart e green da far invidia"

105 Il Sole 24 Ore (giugno 2021) – "Hines investe negli affitti brevi a Milano"

106 Idealista (giugno 2021) – "Una smart city a misura d'uomo: alla scoperta di UpTown a Milano"

107 Il Sole 24 Ore (giugno 2021) – "Social housing, verde e ciclabili: Crescenzago porta di accesso al Parco Lambro"

108 Il Sole 24 Ore (giugno 2021) – "A Milano nasce l'Osservatorio per l'edilizia a basso costo"

109 Prysmian Group (giugno 2021) – "Il 5g è il futuro. E non c'è 5g senza fibra."

110 Worldometer (giugno 2021)

111 Camera dei deputati (giugno 2021) – "Le infrastrutture di comunicazione mobile e la banda ultralarga"

112 Corriere comunicazioni (giugno 2021) – "Banda ultralarga e 5G: 4,2 miliardi per spingere l'infrastrutturazione"

113 Open Fiber (giugno 2021) – "5G: la quinta generazione delle reti mobili"

114 Il Sole 24 Ore (giugno 2021) – "Il 5G al posto della fibra ottica in casa? Non è ancora il momento, ecco perché"

115 Osservatori.net (giugno 2021) – "Covid e Sanità: cittadini, medici e ospedali più digitali dopo l'emergenza"

116 Il Sole 24 Ore (giugno 2021) – "Fascicolo sanitario elettronico, perché solo nove regioni lo tengono aggiornato"

117 Ministero della Salute (giugno 2021) – "Croce rossa: spesa e farmaci a domicilio per i più fragili"

118 La Stampa (giugno 20219 – "Nuovi prodotti su salute e telemedicina e raccolta record, così la pandemia ha rivoluzionato il mondo degli Etf"

119 Deloitte (giugno 2021) – "Digital Consumer Trends 2020 – Lockdown: il consumatore diventa digitale"

120 Wired (giugno 2021) – "Digital Health e Covid-19: un finanziamento record di 3 miliardi di dollari nel 2020"

121 Deutsche Bank (giugno 2021) – "Le startup post-covid. Smart working e teleassistenza sono i nuovi business"

122 Cariplo Factory (giugno 2021) – "150 Startup italiane impegnate nella lotta contro il Coronavirus"

123 Governo (luglio 2021) – "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"

124 NNA – Network Non Autosufficienza (luglio 2021) – "L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Italia – 7° Rapporto (2020/2021): Punto di non ritorno"

125 Il Sole 24 Ore (luglio 2021) – "Per gli anziani più cure a casa, nuovi alloggi e meno Rsa"

126 OECD (agosto 2021) – "Long-Term Care Resources and Utilisation : Beds in residential long-term care facilities"

127 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Nel 2030 un italiano ogni 12 sarà anziano e non autosufficiente: più cure a casa e meno Rsa"

128 The Gerontologist (agosto 2021) – "Exploring the Cost and Value of Private Versus Shared Bedrooms in Nursing Homes"

129 The Lancet (agosto 2021) – "Essay: Evidence-based health-care architecture"

130 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Edifici a misura di salute: il Covid spinge l'innovazione"

131 Deloitte (novembre 2020) - Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020

132 Governo (agosto 2021) – "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"

133 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Per gli anziani più cure a casa, nuovi alloggi e meno Rsa"

134 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Come cambierà la sanità a domicilio con i fondi del Recovery Plan"

135 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Curare a casa 1,4 milioni di italiani entro il 2026, la dote sale a 4 miliardi"

136 Governo (agosto 2021) – "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"

137 Varie fonti | Il Sole 24 Ore (ottobre 2021) – "No barriere architettoniche: il 3 ottobre disabili in visita a Palazzo Chigi" / CERGAS (ottobre 2021) – "FIABA ONLUS" / FIABA ONLUS (ottobre 2021) – "FIABADAY 2021: proposte per il superamento delle barriere architettoniche"

138 La Repubblica (agosto 2021) – "Riabilitazione, monitoraggio e supporto a distanza: la pandemia cambia la telemedicina"

139 StartUp Health (gennaio 2021)

140 ExpoMO (febbraio 2021)

141 Deloitte (novembre 2020) - Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020

142 Osservatori.net (giugno 2021) – "Covid e Sanità: cittadini, medici e ospedali più digitali dopo l'emergenza"

143 Governo (agosto 2021) – "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"

144 Corriere Innovazione (giugno 2020) – "Ecco gli ospedali digitali"

145 CERGAS (agosto 2021) – "Convegno OASI 2020 – Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano"

146 Ippocrate (agosto 2021) – "La smart healthcare e le tecnologie nel settore sanitario"

147 Agenda Digitale (agosto 2021) – "Dalla telemedicina alla medicina digitale: il passo da fare in Italia"

148 EEA (agosto 2021) – "EEA Signals 2020 – Towards zero pollution in Europe"

149 BBC (agosto 2021) – "How our daily travel harms the planet"

150 EEA (agosto 2021) – "Exposure of Europe's population to environmental noise"

151 Deloitte (agosto 2021) – "2020 Global Automotive Consumer Study"

152 Deloitte (agosto 2021) – "Nuove tecnologie a bordo: I consumatori italiani sono pronti?"

153 LeasePlan (agosto 2021) – "Mobilità sostenibile: esempi green per muoversi in città"

154 LeasePlan (agosto 2021) – "La città meneghina è la Capitale della mobilità elettrica"

155 Deloitte (agosto 2021) – "2020 Global Automotive Consumer Study"

156 Moovit (agosto 2021) – "Moovit Insights – Public Transit Index"

157 Moovit (agosto 2021) – "Moovit Insights – Public Transit Index"

158 Moovit (agosto 2021) – "Moovit Insights – Public Transit Index"

159 Deloitte (agosto 2021) – "2020 Global Automotive Consumer Study"

160 Corriere della Sera (agosto 2021) – "Boeri: «Pensare quartieri autosufficienti immersi in un mare di natura verde»"

161 La Stampa (agosto 2021) – "Boeri: «Alberi, scuole e quartieri autosufficienti. Solo così possiamo salvare le nostre città»"

162 Corriere della Sera (agosto 2021) – "Trasporti, cresce la (nuova) mobilità di quartiere: la città in 15 minuti a piedi o in bici"

163 Agenzia Giornalistica Italiana (agosto 2021) – "I numeri che smentiscono la bufala dei troppi italiani che si spostano in auto"

164 Ansa (agosto 2021) – "Fase 2: traffico auto a Torino aumentato del 35%, bici +335%"

165 Ministero della Transizione Ecologica (agosto 2021) – "Buono mobilità, tempo fino al 9 dicembre per registrarsi e chiedere il rimborso"

166 Associazione Nazionale Ciclo, Motociclo e Accessori (agosto 2021) – "Bonus bici, confindustria ANCMA: in un mese vendite cresciute del 60% rispetto al 2019"

167 Associazione Nazionale Ciclo, Motociclo e Accessori (agosto 2021) – "Economia, ANCMA: l'industria della bici corre veloce in tutta la zona UE"

168 Legambiente (agosto 2021) – "La mobilità a emissioni zero in Italia: qualcosa sta cambiando. Nel rapporto di Legambiente e Motus-E i dati e la classifica di 104 capoluoghi di provincia."

169 Legambiente (agosto 2021) – "RAPPORTO cittàMEZ 2020: Mobilità Emissioni Zero"

170 Associazione Nazionale Ciclo, Motociclo e Accessori (agosto 2021) – "Due ruote, ANCMA: continua la crescita dell'elettrico nel primo semestre 2021"

171 Ministero dello Sviluppo Economico (agosto 2021) – "ecobonus: L'incentivo per la mobilità sostenibile"

172 Fasi (agosto 2021) – "Bandi e finanziamenti per la mobilità sostenibile"

173 Corriere della Sera (agosto 2021) – "Trasporti, cresce la (nuova) mobilità di quartiere: la città in 15 minuti a piedi o in bici"

174 Legambiente (agosto 2021) – "COVID LANES: 2020, l'anno delle ciclabili pop-up, i nuovi percorsi in bici e la crescita degli spostamenti nelle città italiane nell'anno del Covid"

175 Corriere della Sera (agosto 2021) – "Trasporti, cresce la (nuova) mobilità di quartiere: la città in 15 minuti a piedi o in bici"

176 Ansa (agosto 2021) – "Generali investe in Ridemovi ed entra nella micromobilità"

177 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Bikesharing in crescita: le bici triplicate in cinque anni a 35mila in 31 città"

178 Osservatorio Nazionale Sharing Mobility (agosto 2021) – "4° Rapporto nazionale sulla sharing mobility"

179 Economyup (agosto 2021) – "GaiaGo: come funziona il marketplace che monetizza la

mobilità elettrica in città"

180 Deloitte (agosto 2021) - Intervista a player Energia condotta per l'Innovation Summit 2020

181 Wired (agosto 2021) – "Dai quartieri dei 15 minuti alle auto elettriche, ecco le città smart del post-Covid"

182 Deloitte (agosto 2021) – "2020 Global Automotive Consumer Study"

183 Motus-E (agosto 2021) – "Le infrastrutture di ricarica pubbliche in Italia – Seconda edizione"

184 Adnkronos (agosto 2021) – "Free2Move eSolutions, completata la joint venture tra Stellantis ed Engie EPS per l'e-mobility"

185 Legambiente (agosto 2021) – "Gli effetti del Covid sulla mobilità sostenibile nel dossier di Legambiente"

186 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Arriverà nel 2022 la prima ciclabile smart"

187 Corte dei Conti Europea (agosto 2021) – "Relazione speciale 06/2020 - Mobilità urbana sostenibile nell'UE: senza l'impegno degli Stati membri non potranno essere apportati miglioramenti sostanziali"

188 E-Vai (agosto 2021) – "La mobilità intermodale: le stazioni diventano hub di mobilità elettrica"

189 LeasePlan (agosto 2021) – "Mobilità sostenibile: esempi green per muoversi in città"

190 Cluster Lombardo della Mobilità (agosto 2021) – "Intermodalità, comodalità e logistica"

191 Deloitte (novembre 2020) - Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020

192 Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (agosto 2021) – "Integrazione modale e intermodalità"

193 Governo (agosto 2021) – "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"

194 E-Vai (agosto 2021) – "10 principi chiave della smart mobility"

195 Internet4Things (agosto 2021) – "La digitalizzazione trasforma il mondo della mobilità"

196 Deloitte (novembre 2020) - Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020

197 Open Government Partnership (agosto 2021) – "Apertura dei dati sulla mobilità attraverso OpenTrasporti"

198 Agenda Digitale (agosto 2021) – "Mobilità intelligente, perché è una leva per città più sostenibili"

199 ABI Research (agosto 2021) – "2020 Will be the Year of Cooperative Mobility via the Connected Car"

200 Economyup (agosto 2021) – "Smart mobility: che cos'è e come migliorerà le nostre città"

201 Deloitte (novembre 2020) - Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020

202 Osservatorio Nazionale Sharing Mobility (agosto 2021) – "Regolamentare la micromobilità: Proposte del Gruppo di Lavoro dell'Osservatorio nazionale sharing mobility"

203 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Monopattini, verso nuove regole: vietata la sosta selvaggia sui marciapiedi e in aree di pregio delle città"

204 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Monopattini alla deriva tra aule di Tar e marciapiedi"

205 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Monopattini, la stretta in arrivo: vietati ai minori, casco obbligatorio e stop la sera"

206 Governo (agosto 2021) – "Pian Nazionale di Ripresa e Resilienza"

207 Panda Security (agosto 2021) – "Come cambia la sicurezza informatica con il Covid-19"

208 Corriere Comunicazioni (agosto 2021) – "Cybersecurity, il Covid-19 è anche pandemia digitale"

209 Digital4 (agosto 2021) – "Cyber security 2021, il Covid cambia tutto: adesso conta il "fattore umano""

210 Osservatori.net (agosto 2021) – "Attacchi hacker: panoramica sui reati informatici che minacciano le aziende"

211 Osservatori.net (agosto 2021) – "Cybersecurity Odyssey: La chiave per evolvere"

212 Osservatori.net (agosto 2021) – "Cybersecurity in Italia: mercato da 1,37 miliardi e attacchi cyber in crescita"

213 Agenda Digitale (agosto 2021) – "Cybersecurity alla prova Covid-19, sfida strategica per l'Europa"

214 Osservatori.net (agosto 2021) – "Cybersecurity in Italia: mercato da 1,37 miliardi e attacchi cyber in crescita"

215 SecurityOpenLab (agosto 2021) – "La sicurezza informatica nell'era post-COVID"

216 Deloitte (agosto 2021) – "Smart Cities: How rapid advances in technology are reshaping our economy and society"

217 Darta Saving (agosto 2021) – "Covid-19, cresce il digitale ma serve sicurezza: la Cyber Insurance per frenare il Cyber Risk"

218 Kaspersky (agosto 2021) – "COVID-19, lockdown e sicurezza informatica"

219 PSB Consulting (agosto 2021) – "Sicurezza informatica e Coronavirus"

220 CORDIS (agosto 2021) – "Covid-19 e sicurezza informatica: qual è il nesso?"

221 Adnkronos (agosto 2021) – "Covid-19, sicurezza informatica e sistema sanitario: gli esperti di cybersecurity come volontari per la protezione degli eroi della sanità in Europa"

222 Deloitte (agosto 2021) – "Deloitte gives its 20,000 people the choice of when and where they work"

223 La Repubblica (agosto 2021) – "Smartworking, fra figli e casa i rischi di stress da lavoro"

224 Inail (agosto 2021) – "Seconda indagine nazionale sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (Insula2)"

225 International Labour Organization (agosto 2021) – "Managing work-related psychosocial risks during the COVID-19 pandemic"

226 Ansa (agosto 2021) – "Leonardo, accordo per acquisto 70% Alea"

227 nPerf (agosto 2021) – "L'impatto del confinamento sulle reti fisse e mobili"

228 IPSOA (agosto 2021) – "Nasce l'Agenzia per la cybersicurezza: un passo avanti per il futuro delle imprese"

229 Bianci Assicrazioni (agosto 2021) – "Aziende a rischio Business Interruption: l'importanza della tutela assicurativa"

230 Osservatori.net (agosto 2021) – "Cyber Risk, assicurare è meglio che curare: come gestire il rischio informatico"

231 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Le polizze che coprono il rischio Covid per le prossime vacanze"

232 IVASS (agosto 2021) – "Analisi Trend Offerta Prodotti Assicurativi: Luglio – Dicembre 2020"

233 Segugio.it (agosto 2021) – "Più polizze vita nel 2021"

234 ANIA (agosto 2021) – "ANIA Trends: Nuova produzione vita – Giugno 2021"

235 Adnkronos (agosto 2021) – "Touchless: un mercato in crescita esponenziale, anche per il post pandemia"

236 Markets and Markets (agosto 2021) – "Gesture Recognition and Touchless Sensing Market by Technology (Touch-Based and Touchless), Product (Sanitary Equipment, Touchless Biometric), Type (Online, Offline) Industry and Geography - Global Forecast to 2025"

237 Sky TG24 (agosto 2021) – "Bonus sicurezza, ecco le detrazioni per proteggere la propria casa"

238 Idealista (agosto 2021) – "Bonus sicurezza 2021, come funziona e come richiederlo"

239 Open Fiber (agosto 2021) – "5G: la quinta generazione delle reti mobili"

240 Deloitte (agosto 2021) – "Digital Consumer Trends 2020 – Lockdown: il consumatore diventa digitale"

241 Deloitte (agosto 2021) – "Smart Cities: How rapid advances in technology are reshaping our economy and society"

242 Deloitte (agosto 2021) – "III Conferenza Cyber Security - Digital Transformation: il ruolo del CISO e la valutazione del Cyber Risk"

243 CSIRT (agosto 2021) – "Perimetro di sicurezza nazionale cibernetica"

244 Deloitte (novembre 2020) - Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020

245 Your Europe (agosto 2021) – "Protezione dei dati e della privacy online"

246 Osservatori.net (agosto 2021) – "Cybersecurity in Italia: mercato da 1,37 miliardi e attacchi cyber in crescita"

247 Deloitte (agosto 2021) – "Digital Consumer Trends 2020 – Lockdown: il consumatore diventa digitale"

248 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "La spesa online in Italia vale 2,5 miliardi. Con il lockdown balzo del 55% nell'ecommerce alimentare"

249 AGCOM (agosto 2021) – "Osservatorio sulle comunicazioni – N. 3/2020"

250 GFK (agosto 2021) – "Gli italiani in lockdown, tra nuove abitudini di acquisto e desideri rinviati"

251 Deloitte (agosto 2021) – "Global State of the Consumer Tracker – Emerging personas"

252 Mark Up (agosto 2021) – "Il nuovo consumatore post Covid, tra abitudini e priorità consolidate"

253 Shopify (agosto 2021) – "5 abitudini di acquisto legate alla pandemia destinate a durare - Ricerca Shopify"

254 BitMAT (agosto 2021) – "Abitudini di acquisto degli italiani"

255 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Per la pausa pranzo post-coronavirus ora c'è il locker refrigerato"

256 Wired (agosto 2021) – "Cosa c'è da sapere sulle nuove abitudini dei consumatori"

257 Zerounoweb (agosto 2021) – "Nuove tecnologie nel mondo retail, i vantaggi dell'automazione in negozio"

258 Olivetti (agosto 2021) – "Smart Retail 4.0: le nuove tecnologie per un negozio sempre più Smart"

259 Osservatori.net (agosto 2021) – "Il retail del futuro: Guida alla trasformazione digitale nel Retail"

260 Sinesy (agosto 2021) – "Retail Trend 2021. La nuova normalità del digitale"

261 SAS (agosto 2021) – "Nuove abitudini di acquisto: il prezzo non basta, vince l'esperienza"

262 Deloitte (agosto 2021) – "Deloitte Tech Trends 2021: Tecnologie emergenti, strategia e trasformazione digitale per affrontare i prossimi anni"

263 Digital4 (agosto 2021) – "Shopping experience sempre più personalizzata: così la distribuzione sfida se stessa"

264 IBM (agosto 2021) – "Anno 2020 come i

consumatori guidano il cambiamento"
265 Deloitte (agosto 2021) – "Tech Trends 2021"
266 La Repubblica (agosto 2021) – "Cambiano le abitudini di acquisto, per i retailer è l'ora delle alleanze nel digitale"
267 Deloitte (novembre 2020) - Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020
268 Osservatori.net (agosto 2021) – "Il retail del futuro: Guida alla trasformazione digitale nel Retail"
269 Osservatori.net (agosto 2021) – "Post Covid-19: verso nuove forme di Retail?"
270 Deloitte (agosto 2021) – "Smart Cities: How rapid advances in technology are reshaping our economy and society"
271 Deloitte (novembre 2020) - Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020
272 Osservatori.net (agosto 2021) – "Consumatori multicanale in crescita: viaggi, elettronica e assicurazioni i settori con gli utenti più digitali"
273 La Repubblica (agosto 2021) – "Effetto pandemia: lo shopping del futuro sarà sempre più multicanale"
274 UPS (agosto 2021) – "UPS Smart E-commerce Report 2021"
275 Deloitte (novembre 2020) – Intervista a player Automotive condotta per l'Innovation Summit 2020
276 La Repubblica (agosto 2021) – "Shopping, nuove strategie per fare acquisti multicanale"
277 Deloitte (novembre 2020) – Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020
278 Eurispes (agosto 2021) – "Eurispes, indagine: un anno di Covid in Italia"
279 Osservatori.net (agosto 2021) – "Consumatori multicanale in crescita: viaggi, elettronica e assicurazioni i settori con gli utenti più digitali"
280 La Repubblica (agosto 2021) – "Effetto pandemia: lo shopping del futuro sarà sempre più multicanale"
281 Osservatori.net (agosto 2021) – "Cresce l'omnicanalità in Italia, ma solo il 7% delle aziende sono mature"
282 Osservatori.net (agosto 2021) – "Innovative payments: da alternativa a necessità"
283 Pagamenti Digitali (agosto 2021) – "Pagamenti digitali a 268 MLD€, nel 2020 accelerano contactless e wearable"
284 Corrierecomunicazioni.it (novembre 2020)
285 AGI (agosto 2021) – "Le nuove abitudini che resteranno dopo l'emergenza"
286 Deloitte (agosto 2021) – "Digital Consumer Trends 2020 – Lockdown: il consumatore diventa digitale"
287 Deloitte (novembre 2020) – Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020
288 Il Sole 24 Ore (agosto 2021) – "Sportelli bancari, il boom digitale spinge i tagli"
289 BitMAT (agosto 2021) – "Abitudini di acquisto degli italiani"
290 Osservatori.net (agosto 2021) – "Consumatori multicanale in crescita: viaggi, elettronica e assicurazioni i settori con gli utenti più digitali"
291 Deloitte (novembre 2020) – Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020
292 Deloitte (novembre 2020) – Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020
293 Pagamenti Digitali (agosto 2021) – "Pagamenti digitali: un abilitatore per i nuovi servizi Smart della PA"
294 Aleide (agosto 2021) – "PSD2: la nuova direttiva europea sui pagamenti digitali"
295 Pagamenti Digitali (settembre 2021) – "I pagamenti digitali fra sicurezza e user experience"
296 Osservatori.net (settembre 2021) – "Guida ai Pagamenti Digitali e Innovativi"
297 Corriere della Sera (settembre 2021) – "La tracciabilità dei pagamenti? Diventa realtà con la Blockchain"
298 Osservatori.net (settembre 2021) – "Osservatorio Blockchain & Distributed Ledger – Blockchain: the hype is over, get ready for ecosystems" (gennaio 2021)
299 CORDIS (settembre 2021) – "Tecnologia Blockchain per pagamenti sicuri, a basso costo e semplici per tutti"
300 StartupItalia (settembre 2021) – "Studiare online con la colazione in chat"
301 Startup Italia (settembre 2021) – "Le macerie della DAD. Alunni impreparati, privi delle competenze necessarie"
302 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Converti valute – Tasso di cambio 1,1793 al 03/09/2021 11:30"
303 VentureBeat (settembre 2021) – "How EU edtech startups are navigating the pandemic"
304 StartupItalia (settembre 2021) – "Che cos'è l'interactive learning spiegato da 2 startup"
305 StartupItalia (settembre 2021) – "Ecco le startup EdTech vincitrici della call Shaping the Future of Higher Education (di Luiss e LVenture)"
306 Feltrinelli Education (settembre 2021) – "Scuola: dal nanolearning alla realtà virtuale, i trend educativi del 2021"
307 STYLE – Corriere della Sera (settembre 2021) – "Studiare a casa. Cos'è (e come funziona) l'homeschooling"
308 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Homeschooling: in Italia triplicano le richieste, ora sono 2.000 i ragazzi che studiano da casa"
309 UpTown Milano (settembre 2021) – "UpTown School"
310 Governo (settembre 2021) – "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza"
311 Regione Lombardia (settembre 2021) – "Biblioteca Digitale Lombarda (BDL)"
312 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Come cambieranno musei, teatri e cinema con il Pnrr"
313 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Biblioteche fra prenotazione da remoto, mostre virtuali e teleconferenze: la risposta al lockdown arriva dal digitale"
314 Inail (settembre 2021) – "Seconda indagine nazionale sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro - Insula2"
315 Deloitte (settembre 2021) – "Deloitte Tech Trends 2021: Tecnologie emergenti, strategia e trasformazione digitale per affrontare i prossimi anni"
316 Deloitte (agosto 2021) – "Tech Trends 2021"
317 Osservatori.net (settembre 2021) – "Dallo smart working d'emergenza al "New normal": nuove abitudini e nuovi approcci al lavoro"
318 La Repubblica (settembre 2021) – "Smartworking, fra figli e casa i rischi di stress da lavoro"
319 Osservatori.net (settembre 2021) – "Smart Working: il futuro del lavoro oltre l'emergenza"
320 Ansa (settembre 2021) – "Il nuovo consumatore, tra ecommerce e negozio di prossimità, accelera sul digitale"
321 Infojobs (settembre 2021) – "Infojobs – Indagine Smart Working 2020"
322 Forum PA (agosto 2021) – "Smart working: cos'è, come funziona, la normativa e i vantaggi per le PA"
323 Inail (settembre 2021) – "Insula 2, presentati i risultati dell'indagine nazionale dell'Inail su salute e sicurezza nei luoghi di lavoro"
324 Deloitte (settembre 2021) – "Deloitte Global 2021 Millennial and GenZ Survey"
325 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Il design d'ufficio dopo il Covid si concentra su benessere e socialità"
326 Infojobs (settembre 2021) – "Smart Working: Il 70% delle aziende italiane si prepara ad un futuro senza scrivania"
327 La Scuola dei Quartieri (settembre 2021) – "La scuola dei quartieri"
328 Obiettivo Europa (settembre 2021) – "Cultura Futuro Urbano: Biblioteca Casa di Quartiere"
329 MIUR (settembre 2021) – "Linee guida per la Didattica digitale integrata"
330 Deloitte (settembre 2021) – "Smart Cities: How rapid advances in technology are reshaping our economy and society"
331 Brighteye Ventures (settembre 2021) – "EdTech Funding Report 2021- Half Year Review"
332 Deloitte (novembre 2020) – Intervista a Banca condotta per l'Innovation Summit 2020
333 AGI (settembre 2021) – "Le nuove abitudini che resteranno dopo l'emergenza"
334 Deloitte (novembre 2020) – Intervista a player Salute condotta per l'Innovation Summit 2020
335 Istat (settembre 2021) – "Nidi e servizi educativi per l'infanzia"
336 StartupItalia (settembre 2021) – "Studiare online con la colazione in chat"
337 Deloitte (novembre 2020) – Ricerca demoscopica condotta per l'Innovation Summit 2020
338 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Italia, tutti i cantieri aperti per diventare (davvero) un Paese digitale"
339 Deloitte (settembre 2021) – "Smart Cities: How rapid advances in technology are reshaping our economy and society"
340 Italia Coworking (settembre 2021) – "Lavoro ibrido e coworking: una opportunità per le aziende"
341 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Coworking e spazi polifunzionali, Milano cerca nuovi equilibri"
342 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Converti valute – Tasso di cambio 1,1865 al 06/09/2021 11:30"
343 Business Wire (settembre 2021) – "Coworking Space Global Market Report 2021: COVID-19 Growth and Change to 2030"
344 Microsoft (settembre 2021) – "2021 Work Trend Index: Annual Report | The Next Great Disruption Is Hybrid Work – Are We Ready?"
345 Microsoft (settembre 2021) – "The Next Great Disruption Is Hybrid Work – Are We Ready?"
346 Deloitte (settembre 2021) – "Deloitte Global 2021 Millennial and GenZ Survey"
347 Mercato Immobiliare (settembre 2021) – "Mercato Immobiliare in provincia di Monza e della Brianza"
348 Il Sole 24 Ore (settembre 2021) – "Con i coworking rurali il futuro sorge in campagna"

Contatti e ringraziamenti

Andrea Poggi
North & South Europe Innovation Leader and Central Mediterranean Clients & Industries Leader
apoggi@deloitte.it

Francesco Iervolino
Partner
Officine Innovazione
fiervolino@deloitte.it

Gabriele Secol
Director
Officine Innovazione
gsecol@deloitte.it

Lorenzo Casale
Business Innovation Advisor
lcasale@deloitte.it

Per la stesura di questo report si ringraziano:

Umberto Guidoni (ANIA - *Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici*)
Fabrizio Farris (Blue Assistance)
Luca Oliveira (Cerved)
Ezio Fregnan (Comau)
Gianluigi Longhi (CNDCEC - *Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili*)
Sebastian Schmieder (E.ON)
Cinzia Corsetti (Enel)
Giorgio De Ponti (Epta)
Paolo De Santis (Generali Italia)
Carlo Robiglio (Gruppo Ebano)
Andrea Mucchietto (Hines Italy)
Rosario Imperiali (House of Data Imperiali)
Giorgio Metta (Istituto Italiano di Tecnologia)
Claudio Rossetti (Istituto Italiano di Tecnologia)
Andrea Roberto Bifulco (Ktchn Lab)
Simone Santi (LendLease)
Maurizio Casubolo (LendLease)
Grazia Strano (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali)
Francesco Prato (Nordcom)
Annunziata Martino (Octo Telematics)
Stefano Fumi (PostePay)
Christian Crepaldi (PostePay)
Daniele Francescon (PostePay)
Roberto Aquilini (PostePay)
Benedetta Severi (Projects in Common)
Fabrizio Lepore (Projects in Common)
Guendalina Di Lorenzo (Projects in Common)
Fabio Carlozzo (Redo)
Andrea Vecci (Redo)
Stefano Brinchi (Roma Servizi per la Mobilità)
Salvatore Paparelli (Sony)
Alessandro Lizzi (Deloitte)
Alessandro Vidussi (Deloitte)
Andrea Laurenza (Deloitte)
Angela D'Amico (Deloitte)
Antonio Piciocchi (Deloitte)
Cristian Cuttini (Deloitte)
Elena Vistarini (Deloitte)
Francesco Brocato (Deloitte)
Francesco Antonio Frigenti (Deloitte)
Gianluca Di Cicco (Deloitte)
Giulia Silenzi (Deloitte)
Luigi Onorato (Deloitte)
Marina Alessandra Calcagno Baldini (Deloitte)
Massimo Tonassi (Deloitte)
Matteo Demartini (Deloitte)
Pierdomenico Zaffino (Deloitte)
Silvana Perfetti (Deloitte)
Tommaso Stranieri (Deloitte)
Valeria Brambilla (Deloitte)
Veronica Rossin (Deloitte)

Deloitte.

La presente pubblicazione contiene informazioni di carattere generale, Deloitte Touche Tohmatsu Limited, le sue member firm e le entità a esse correlate (il "Network Deloitte") non intendono fornire attraverso questa pubblicazione consulenza o servizi professionali. Prima di prendere decisioni o adottare iniziative che possano incidere sui risultati aziendali, si consiglia di rivolgersi a un consulente per un parere professionale qualificato. Nessuna delle entità del network Deloitte è da ritenersi responsabile per eventuali perdite subite da chiunque utilizzi o faccia affidamento su questa pubblicazione.

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("DTTL"), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Deloitte Global") non fornisce servizi ai clienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.

© 2021 Deloitte Italy S.p.A.
Deloitte Creative Team - Italia | SG.110.21