



# DALLA REALTÀ VIRTUALE al realismo aumentato

*Una nuova dimensione che partendo dal territorio approda in rete, per esaltare le esperienze sensoriali che possono essere amplificate con la condivisione*

di

di Francesco Morace - @FrancescoMorace

**I**l grande tema che oggi caratterizza le dimensioni di vita del futuro, e quindi anche le scelte strategiche per un retail all'altezza dei tempi, riguarda la sempre nuova relazione psico-culturale delle tecnologie digitali con le scelte di acquisto e di consumo, in una nuova realtà che non vede il reale e il digitale come esperienze alternative. In questa riflessione,

particolarmente articolata, è importante chiarire la svolta decisa nel passaggio da un'idea di realtà virtuale (definizione oggi abbandonata) a una dimensione di realismo aumentato, che invece oggi segna l'esperienza di milioni di persone in tutto il mondo. Cerchiamo di seguire questa evoluzione.

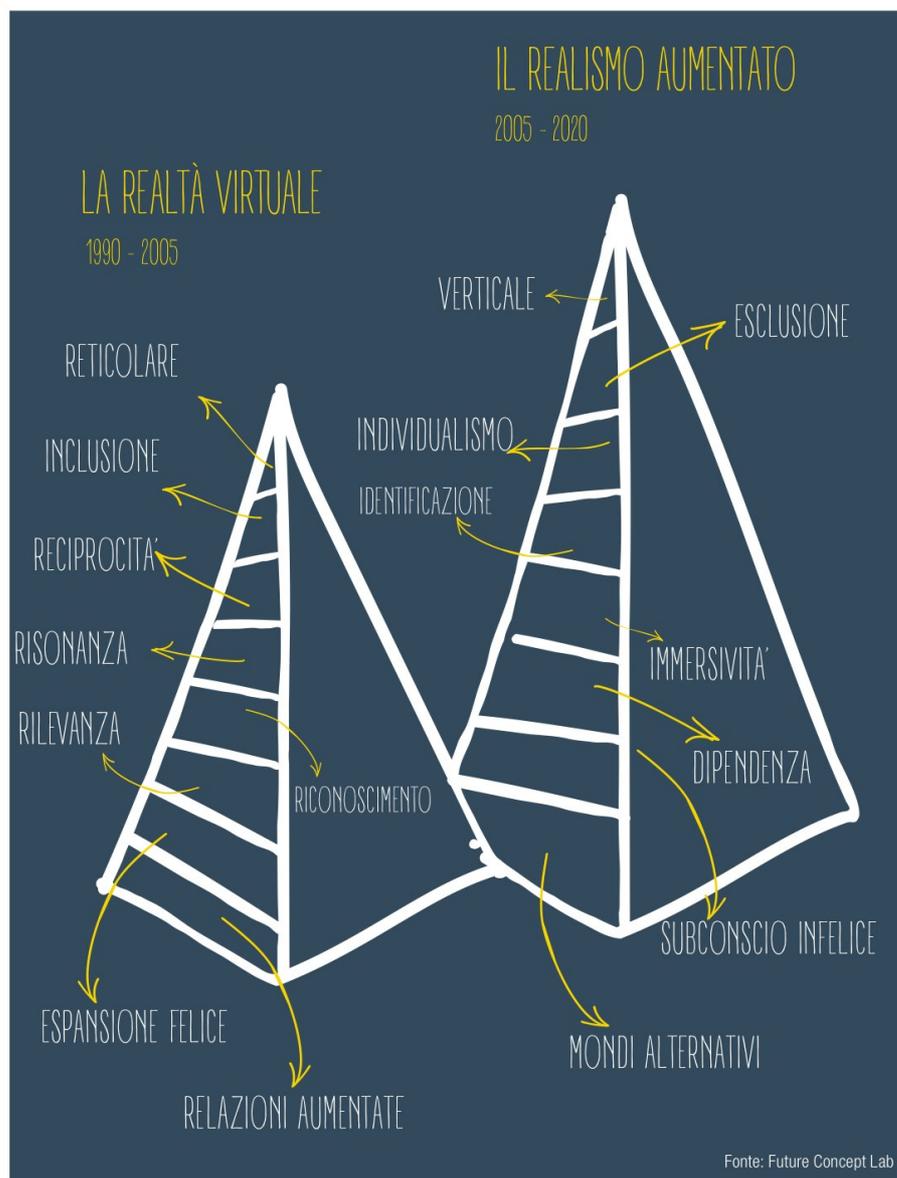
All'inizio fu Second Life. Le prime ipotesi

di esperienza virtuale erano disegnate sulla presenza di mondi alternativi, nei quali si rimaneva attaccati a dispositivi digitali che creassero una seconda vita, in una sorta di schizofrenia permanente. Quell'ipotesi trovò spazio e voce in un filone letterario definito cyber-punk, con William Gibson come oracolo. Oggi quell'ipotesi è sfumata, Second

Life è diventato soprattutto un luogo di incontro per persone diversamente abili che si confrontano con la loro comunità, scambiandosi conoscenze ed esperienze. I mondi alternativi lasciano oggi il posto alla nuova condizione della realtà aumentata, e cioè di una completa integrazione tra mondo fisico e mondo virtuale, nella quale i dispositivi digitali -e gli stessi oggetti, attraverso i sensori- diventano potenti strumenti di progettazione e strutturazione di una realtà che trova la sua espressione nel mondo reale.

Questa dimensione richiede declinazioni nuove e molto varie, anche nel retail: tutto ciò che riguarda la costruzione di esperienze, partendo dal territorio per approdare in rete, tutto ciò che esalta le esperienze sensoriali amplificabili attraverso la condivisione, tutto ciò che mediante il racconto può essere ricondotto a esperienze memorabili.

Grandi protagonisti in questa nuova dimensione si dimostrano la sensoristica e la robotica, per plasmare la materia grezza della nostra esistenza: il fenomeno coinvolge una nuova generazione di ingegneri informatici in grado di utilizzare i Big Data raccolti dai sensori come mattoni per un nuovo mondo, ma anche progettisti e architetti di realtà aumentate che dal mondo dei videogiochi tridimensionali sono passati a elaborare esperienze sorprendenti e tridimensionali nel settori del cibo, della moda, del design, del turismo e con la robotica anche dei servizi. Non parliamo solo di nuovi professionisti, formati e specializzati in questi linguaggi, ma anche di nuovi oggetti intelligenti a cui tutti dovranno guardare con rinnovata attenzione, considerando la dimensione sensoristica come chiave generativa. Qualche numero per inquadrare il fenomeno. Si prevede



che quest'anno saranno 8,4 miliardi gli oggetti connessi in uso in tutto il mondo. Che raggiungeranno i 20,4 miliardi entro il 2020. Il 63% di questi strumenti (che nella maggior parte dei casi impiegano sensori) sono oggetti di uso più o meno quotidiano. L'Europa assorbe la maggior quantità di sensori intelligenti, grazie alla grande diffusione

in campo medico e automobilistico. C'è dunque da immaginare un paesaggio distributivo che diventi laboratorio per sperimentare, condividere, utilizzare (e non solo acquistare) oggetti magici che ci cambieranno la vita. È questo l'orizzonte verso cui dovremo muoverci, senza le paure e le resistenze tipiche del provincialismo italiano, che pretende

### Terzo esempio

La maggior parte dei sensori di caduta va indossata alla cintura e in caso di incidente inviano una richiesta di soccorso alla centrale o ai parenti. La novità, presentata dai ricercatori dell'Università del Missouri, consiste in sensori di movimento installati nella casa dell'anziano, che non deve quindi preoccuparsi di indossarli o ricaricarli. Questo sistema misura la variazione di velocità di andatura e la lunghezza del passo, consentendo di prevedere probabili cadute con un preavviso di tre settimane. Se l'anziano accorcia il passo in maniera significativa, il sistema avvisa gli operatori che possono così intervenire prima di un infortunio. Sistemi come questo salvano vite umane, lasciando libertà di movimento tra le pareti domestiche.

di resistere ai cambiamenti inevitabili, rimanendo chiuso nel proprio piccolo orticello.

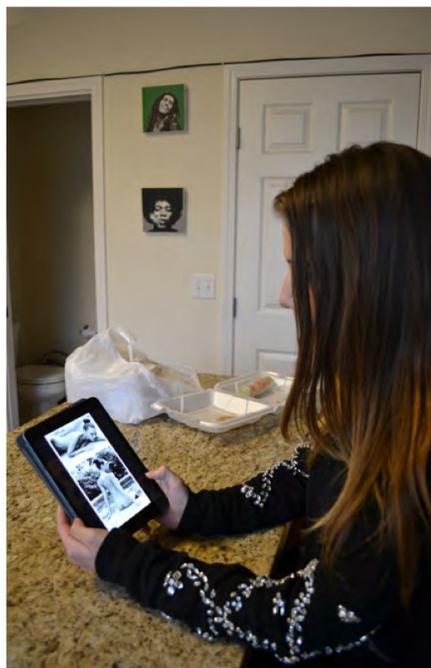
### Primo esempio

La spazzola Hair Coach è frutto della partnership tra Kérastase (del gruppo L'Oréal) e Withings, azienda specializzata nella produzione di activity tracker e dispositivi connessi per la salute e il benessere. Quella che sembra a prima vista una comune spazzola per capelli, in realtà è infarcita di sensori. Un microfono viene utilizzato per rilevare vari parametri dei capelli, un giroscopio analizza la forza e la velocità adoperate nello spazzolare, un accelerometro conta le spazzolate. La spazzola smart aiuta ad effettuare un'analisi non solo della salute del capello e di parametri quali secchezza, danni, nodi, doppie punte, ma anche della tecnica di spazzolamento, in modo da migliorare le proprie abitudini. La spazzola smart è anche proattiva, guidando nella tecnica di spazzolamento mediante impulsi tattili. Hair Coach si attiva automaticamente quando viene utilizzata e inizia a raccogliere i dati, che vengono poi trasmessi all'app sullo smartphone che fornisce una valutazione sullo stato di salute dei capelli, giornalmente e nel corso dei mesi. L'app consente anche di mettere a punto un piano per la cura dei capelli e offre consigli sui prodotti da utilizzare a cura di Kérastase.

### Quarto esempio

Octobot è il primo robot morbido in grado di muoversi autonomamente senza l'utilizzo di componenti elettroniche. Progettato dall'Istituto Wyss per la Bioingegneria della Harvard University, presentato online su Nature, Octobot è un piccolo polipo di materiale malleabile, stampato in 3D, che alza e abbassa i tentacoli. I movimenti vengono attivati grazie alla produzione di energia tramite una reazione chimica che trasforma il perossido di idrogeno (acqua ossigenata) in gas.

Nella robotica, è già da tempo una sfida quella di creare soft robot per applicazioni nel campo dei "wearable", in grado di adattarsi al corpo di chi li indossa. Octobot è il primo traguardo raggiunto in questa direzione.



### Secondo esempio

I ricercatori di Empa, Istituto Scientifico Svizzero specializzato nello studio di materiali tecnologici, hanno realizzato, sfruttando la fibra ottica, un sensore per il battito cardiaco da integrare nei tessuti degli indumenti. Questo nuovo dispositivo potrà essere lavato e risultare utile soprattutto in campo medico. I ricercatori

hanno studiato una tecnica di fusione tra polimeri che ha permesso di ottenere un prodotto particolarmente flessibile, tanto da poterlo cucire in qualunque capo di abbigliamento. Si riesce quindi a misurare la frequenza cardiaca in modo semplice e immediato. Il sensore potrà essere impiegato in ambito ospedaliero così da ridurre l'utilizzo dei costosi macchinari. Sarà sufficiente che il capo nel quale è stato cucito il dispositivo (maglia, coperta o cappuccio) venga messo a contatto diretto con una qualunque parte del corpo e, attraverso la riflessione della luce, verrà determinato il battito. Questa tecnologia garantirà in futuro il monitoraggio di altri parametri come il livello di ossigeno nel sangue e la pressione, così da garantire un controllo immediato non invasivo dei dati vitali di ciascun paziente. 📌