

THE WAY FOR WARD

Infinite adventure is within our reach – and with no travel required – thanks to the rapidly developing technology sector devoted to the expansion of virtual reality. As the tech improves, even the concept of VR is being expanded way beyond its recent boundaries. Early adopters and entrepreneurs are exploring the therapeutic impact of virtually delivered experiences which will provoke the mind and stimulate the soul. As a new platform for existence comes to fruition, our ontological code becomes available for expansion.

By Raffaele Panizza

For some time now, the conversation surrounding virtual reality has been shifting towards virtual “embodiment”. With this technology, people enter a virtual space where their physical presence is mediated by a VR headset. Once immersed in this environment, the mind has boundless potential for reception and little chance of evading the unfamiliar place into which it has been thrust. “Experiences like these can be transformative,” says Michael Madary, a philosopher of the mind and author of the first code of ethics for VR experiments. A member of the VERE (Virtual Embodiment and Robotic Re-Embodiment) programme financed by the European Commission, he points out that such “experiences can influence us in ways we still barely understand, redefining our relationship with our minds and our world”.

Neurologists and users agree that the experience has an immediate effect on the calibration of the senses, even when the headset is removed. The texture of reality

appears sharper, the colours are brighter, and everything stands out in a deeply three-dimensional way, as if in an image by Maurits Cornelis Escher.

This is the more advanced and finally controllable version of the so-called out-of-body experience (OBE), which one in ten people will experience in their lifetimes. Traditionally explained in mystical and spiritual terms, in reality OBEs are the effect of fluctuations within our psyche, the mental framework we have of the world. Virtual embodiment offers more: a journey where the consciousness remains earthbound and our own, along with a clear awareness of our body as it touches, ducks, dodges, feels and trembles.

In his *Flesh and Sand* project, Alejandro González Iñárritu took this technique (which many see as a new medium) to an even higher level of popular engagement. Presented at the 2017 Cannes Festival and then repeated for months at the Fon-



Clockwise from top left. *Authentically Us*, a virtual reality documentary series about transgender people. An image from *1st Step*, which is both a VR documentary and a fairy tale describing the magical story of a dream come true: the Apollo missions. *Rome*, a complex 3D model by Faber Courtial. A screenshot of the Cannes XR Virtual exhibit walkthrough.

dazione Prada in Milan, this 6.5-minute installation catapults you onto the border between the United States and Mexico, among the footsteps and sweating bodies of Central American immigrants attempting to make the border crossing at night. Part theatre (the scenes were reconstructed) and part documentary (Inárritu scripted the situations by interviewing 120 people who actually made the trip), *Flesh and Sand* teleports viewers by first inviting them into a dark room where they physically walk barefoot on sand brought in specially from Mexico, creating a sense of proximity to these human stories that we normally only hear as distant echoes. "First of all I wanted to recreate a physical impact," said the director, "and through that, to bridge the gap of compassion for those who experience certain tragedies."

And this is no small ambition. After all, in this new dimension, one can touch nothing and still less be touched. But it's precisely this blurring between awareness and non-awareness, empathically engaging with each other with heightened senses, that multiplies the possibilities of virtual voyages. They are slowly moving away from the idea that pioneers like Jaron Lanier had of them. In his cult book *Dawn of the New Everything*, Lanier imagined adventures in which huge amethyst-coloured octopuses gaped their mouths to reveal bedrooms where one could lie down and sleep, hoping not to be devoured by the monster. It was thought that a type of Freudian VR could become a catharsis for the repressed fears and fantasies of childhood.

It wasn't long before people started applying VR to video games. These iterations were little more than an immersive boost for PlayStation or Xbox consoles, with a mode of partial involvement aimed at giving users the illusion of being somewhere different from wherever they were. "Virtual embodiment seeks to do something else," explains Mel Slater, director of the Experimental Virtual Environments for Neuroscience and Technology Lab in Barcelona. "It tries to turn you into a different person from who you are."

This is what Stanford professor Jeremy Bailenson, founder of the Virtual Human Interaction Lab, calls "experience on demand". "From an evolutionary perspective, outside of dreaming, the brain has very little experience of seeing a perfect mirror image of itself projected into an unmodifiable environment," he says. "Since we can digitally create any mirror image we want in VR, it offers a unique way to allow people to take over bodies that are not their own." It's a dizzying infusion of the self into the other that the director Chris Milk has dubbed "the ultimate empathy machine". In 2015, at the Tribeca Film Festival, he presented an experiment similar to Inárritu's, but set in a refugee camp in Jordan.

In increasingly refined ways, this empathy on demand is not activated just by using headsets, but by passing through a preliminary phase of neurological identification. Take, for instance, the VR experiments used for treating violent



Clockwise from top. The Museum of Other Realities (MOR) is an immersive multiplayer art showcase in VR. Presented by Hardcore History® legendary podcaster Dan Carlin, *War Remains* is an immersive VR experience that transports viewers into the nightmarish hellscape of the Western Front of the First World War. *Everest VR Journey to the Top of the World*: a 3 part series about explorations.

men. First you are instructed to touch some spheres that appear in space. Then, by a stimulatory mechanism linked to mirror neurons, you see yourself in the image of a female body, which moves in unison with your own. Then comes the encounter with the abusive male, who shouts, sticks his mouth in your face, insults you and makes you feel insecure, in an intensely immersive process.

To get an idea of the vast array of applications, one need only look at the categories of the annual VR Awards and the dozens of nominations listed for each. They range from outstanding marketing campaigns to projects with the most effective social impact; from enterprise solutions to simulations in the fields of healthcare, education and training.

Hailing from Tokyo is the recently conceived Museum of Other Realities. Defining itself as a "social art showcase", it provides a virtual gallery for exchanging experiences and experiments with XR, a new umbrella concept that encompasses virtual, augmented and mixed reality. Meanwhile, on 24 June, in its first edition held online due to Covid-19, the Cannes Festival presented Cannes XR Virtual, an event within the event that pushed the boundaries of immersive storytelling. The 55 entrants included *Everest VR Journey to the Top of the World*, a three-part series about Alpine and Himalayan exploration. There was also *1st Step*, an embodiment in the Apollo 17 mission from launch to splashdown. A more introspective journey was offered by *Look at Me*, the story of a woman who

withdraws into cybersex and no longer looks her partner in his eyes, and as a result he ends up in a real-world fight club in search of authentic bodily interaction. All productions were selected in collaboration with VeeR, the "Chinese Netflix" of immersive entertainment with 14,000 experiences already in its catalogue. The project also involved film institutions such as Sundance and Tribeca, which for the last five years have been devoting attention and new sections to this medium. Projects they've presented include *Across the Line*, a VR documentary where viewers experience the insults of anti-abortion activists as a patient entering a reproductive healthcare clinic. Another point-of-view experiment was *War Remains*, an animated documentary that hurls you into the trenches of the Western Front amid spattering blood and explosions. *Authentically Us*, meanwhile, is an immersive experience where you find yourself face to face with transgender people and sense their shifting physicality in your mind.

The projects are co-financed by major hardware manufacturers such as Facebook Technologies, which, convinced of the transformative power of these experiences, has launched the VR for Good platform. "We're confident that this is destined to become a mass medium," explains Jingshu Chen, co-founder of VeeR. "We imagine VR rooms in every home – environments that users can modify to increase the tactile authenticity of the experience. Everyone, in their own room, will be able to create a private cocoon of metamorphosis."

THE WAY FORWARD

di Raffaele Panizza (pagina 77)

Già da tempo non si parla più di realtà virtuale, ma di "incorporazione" virtuale. Un processo in cui l'essere umano, con la fisicità traslata da un visore VR, fa ingresso in uno spazio dove la mente ha infinite possibilità di ricezione ma limitate chance di fuga, all'interno di un luogo costretto e sconosciuto. «Questo tipo di esperienze possono rivelarsi trasformative», teorizza Michael Madary, filosofo della mente, autore del primo codice etico per gli esperimenti VR e membro del programma VERE (Virtual Embodiment and Robotic re-Embodiment) finanziato dalla Comunità europea, «viaggi in grado di influenzarci in modi che a malapena ancora capiamo, ridefinendo la relazione stessa con le nostre menti e col nostro mondo».

Avventure che hanno un effetto immediato sulla taratura dei sensi, concordano neurologi e fruitori, anche dopo aver rimosso il visore: la texture della

ITALIAN TEXTS

realtà appare più delineata, i colori più accesi, tutto si staglia in modo profondamente tridimensionale come osservato attraverso un'illustrazione di Maurits Cornelis Escher.

È la forma superiore e finalmente sotto controllo delle cosiddette O.B.E., Out of Body Experiences, che una persona su dieci sperimenta nella vita e la tradizione ha spesso consegnato al mistico e allo spirituale, quando in realtà sono solo fluttuazioni dentro la propria psiche, all'interno del proprio schema mentale del mondo. I viaggi permessi dall'incorporazione virtuale regalano di più: un viaggio dove la coscienza resta terrestre e nostra, così come il ricordo preciso del proprio corpo, che tocca e schiva, sente e trema.

Carne y Arena di Alejandro Gonzalez Inarritu ha condotto questo linguaggio (che per molti è un nuovo media) a un inedito livello di fruizione popolare. Presentato al Festival di Cannes del 2017 e poi replicato per mesi alla Fondazione Prada di Milano, è un'installazione di sei minuti e mezzo in cui si è proiettati al confine tra Stati Uniti e Messico, tra la pelle sudata e i passi degli immigrati centroamericani che tentano la traversata di notte. Un po' teatro (le situazioni sono state ricreate), un po' documentario (Inarritu ha realizzato l'ambientazione intervistando 120 persone che hanno compiuto il viaggio), *Carne y Arena* è un teletrasporto che si compie entrando in una stanza buia, scalzi e camminando su una superficie di sabbia portata apposta dal Messico, in mezzo a questa umanità di cui normalmente si sente solo l'eco: «Ciò che volevo, era ricreare prima di tutto un impatto fisico» ha spiegato il regista, «e tramite quello, colmare il gap di compassione che abbiamo verso chi vive certe tragedie».

E non si tratta di un'ambizione da poco, in una dimensione nuova dove nulla si può toccare e tantomeno si può esser toccati. Ed è proprio questo confondersi tra consapevolezza e non consapevolezza, questo agire l'uno verso l'altro come un ascensore installato nella spina dorsale dei sensi, che determina il moltiplicarsi dei viaggi virtuali. Che si stanno lentamente allontanando dall'idea che ne avevano pionieri come Jaron Lanier, l'autore del libro di culto *L'alba del nuovo tutto* (Il Saggiatore), in cui immaginava avventure fatte di enormi piovre color ametista che spalancando la bocca mostravano stanze da letto in cui coricarsi a dormire, sperando di non essere sbranati dalla bestia. Una VR freudiana, si credeva, che fosse catarsi delle lacrime e delle fantasie bloccate dell'infanzia.

Subito dopo è arrivata la sbornia applicata ai videogame, poco più che potenziamenti immersivi delle console Playstation o Xbox, in una modalità di coinvolgimento parziale rivolta a convincerti di essere in un luogo diverso rispetto a quello in cui ti trovi. «L'incarnazione virtuale tenta di fare qualcos'altro» spiega Mel Slater, direttore del Experimental Virtual Environments for Neuroscience and Technology Lab di Barcellona, «cercando di trasformarti in una persona diversa da quella che sei». È quella che il professore di Stanford Jeremy Bailenson, fondatore del Virtual Humanity Interaction Lab, chiama "Experience on demand": «Da un punto di vista meramente evolutivistico, al di fuori dal sogno il cervello umano non ha esperienza di una versione speculare di sé proiettata in un ambiente non modificabile», dice lo studioso, «da quando è digitalmente possibile creare qualsiasi tipo di riflesso esperienziale, la Realtà Virtuale rappresenta un'inedita possibilità di impossessarsi di un corpo non proprio». Una vertigine del sé e dell'altro che il regista Chris Milk – che nel 2015 ha presentato al TriBeCa Film Festival un esperimento simile a quello di Inarritu ambientato però in un campo profughi della Giordania – ha ribattezzato «The ultimate empathy machine».

Sempre più raffinatamente, questa empatia a comando non si attiva attraverso il semplice utilizzo dei visori, ma passando da una fase preliminare di identificazione neurologica. Si prenda ad esempio gli esperimenti di VR utilizzati per curare uomini

violenti: prima arriva la richiesta di toccare alcune sfere che appaiono nello spazio. Poi, per un meccanismo di stimolazione legato ai neuroni specchio, ci si vede nell'immagine di un corpo femminile, che si muove all'unisono col nostro. Quindi arriva l'incontro col maschio abusivo, che ci urla a un passo dal naso, insulta, ci rende insicuri, in un processo di immedesimazione il più possibile effettivo.

È sufficiente guardare le categorie dei premi annuali VR Awards, e le decine di nomination elencate per ciascuna, per rendersi conto della vastità di applicazioni: dalla migliore campagna marketing al premio per il più efficace impatto sociale, dalle soluzioni d'impresa alle simulazioni in ambito sanitario, dall'educazione al training.

A Tokyo è appena nato il Museum of other realities, uno spazio ultraterreno, un "social art showcase" dove scambiarsi esperienze e sperimentazioni di XR, nuovo concetto-ombrello che riunisce sotto di sé i linguaggi della realtà virtuale, aumentata e mista. E lo scorso 24 giugno, nella sua prima edizione online dovuta al Covid-19, il festival di Cannes ha presentato Cannes XR Virtual, evento nell'evento per spingere ancora oltre i limiti dello storytelling immersivo. Tra le cinquantacinque proposte: *Everest VR journey to the top of the world* sulle esplorazioni himalayane. Poi l'embodiment, dal lancio all'atterraggio, nella missione Apollo 17 di *1st Step*. Fino ai viaggi interiori e autoriflessivi di *Look at me*, storia di una donna che si rifugia nel cybersex e non guarda più negli occhi il suo compagno, che in un fight club va alla ricerca di interazioni carnali autentiche.

Tutte produzioni selezionate in collaborazione VeeR, il "Netflix cinese" dell'immersivo con quattordicimila esperienze già in catalogo. E con istituzioni del cinema come Sundance e TriBeCa, che da cinque anni dedicano a questo linguaggio attenzione e sezioni: *Across the line* fa camminare, nei panni di peccatrici con la lettera scarlatte, tra gli insulti di una manifestazione antiabortista. *War Remains*, a metà tra documentario e cartone animato, ti butta tra gli spruzzi di sangue e le esplosioni nelle trincee del Fronte Occidentale. Mentre *Authentically Us* è una traslazione immersiva per trovarsi faccia a faccia con persone transgender, palpanone con la mente le fisicità slittanti.

Progetti cofinanziati da grandi produttori di hardware quale Facebook Technologies, che convinta del potere trasformativo di queste avventure ha lanciato la piattaforma VR For Good. «Siamo certi che questo linguaggio sia destinato a diventare di massa», spiega la fondatrice di VeeR Jingshu Chen, «immaginiamo delle VR Room in tutte le case, ambienti che l'utente potrà modificare per aumentare la veridicità tattile dell'esperienza. Ognuno, nella propria stanza, potrà creare il proprio privato bozzolo di metamorfosi».