



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Sede di Gorizia
Corso di laurea magistrale in Architettura

Teoria e critica dell'architettura e della città postmoderna –
a.a. 2025/2026

Docente: Ferro Floriana
Titolo del corso: Abitare la città postmoderna nell'era digitale

Fenomenologia della carne e dimensioni miste



1. Il digitale e la realtà mista

- Nell'ultimo modulo del corso, si affronta un'interpretazione di tipo fenomenologico della rivoluzione digitale e della generazione di ambienti nati con lo sviluppo delle nuove tecnologie.
- In particolare, si trae spunto dalla **fenomenologia della carne**, sviluppata da Merleau-Ponty nell'ultima fase del suo pensiero. Secondo il filosofo, la carne non è materia né spirito, ma il medium comune dell'esperienza: ciò che permette l'emergere del visibile e del percepito.
- Nel nostro tempo, la carne incontra **nuove dimensioni esperienziali**: realtà aumentata (AR), realtà virtuale (VR), virtualità aumentata (AV) e realtà su schermo (on-screen reality).
- Si mostrerà come queste forme di esperienza non generino un “altro mondo”, illusorio rispetto a quello “fisico” in cui ci troviamo, ma emergano dalle **pieghe** della stessa carne del mondo, dalla sua struttura stratificata e dinamica. Il digitale risulta così una delle modalità del reale.

- Cosa si intende esattamente per digitale?
- In generale, **la tecnologia digitale si basa sul discreto, mentre la tecnologia analogica sul continuo.**
- Parlando di segnali elettrici, il digitale è sempre discreto: implica un valore specifico in una gamma possibile, come 0 e 1 nel sistema binario. Non è detto, invece, che il segnale analogico sia sempre continuo.
- Per Donald Norman, il termine “analogico” indica un’“analogia” con il mondo reale.
- Si capisce, quindi, che analogico e digitale non sono valori, ma **modalità processuali**: continuo e discreto. L’analogico implica la **variazione graduale**, come molti processi che avvengono in natura, il digitale l’**organizzazione in unità distinte**. Questi due poli convivono: nessuna esperienza è “puramente analogica” o “puramente digitale”.
- Le dimensioni miste nascono esattamente dall’intreccio tra le due modalità processuali, dando origine a una serie di ambienti reali in cui processi analogici e digitali tendono a ibridarsi in modalità variabili.

2. Definire la realtà mista

- La rivoluzione digitale inizia a seguito degli esordi della **macchina di Turing** negli anni '40 del XX secolo, in particolare a partire dagli anni '50. Si riescono a convertire le informazioni in codice binario e a sviluppare le prime forme di **Intelligenza Artificiale (IA)**, termine coniato da McCarthy in occasione della conferenza di Dartmouth.

1956 Dartmouth Conference: The Founding Fathers of AI



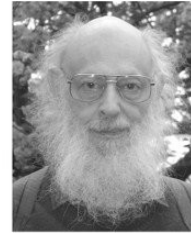
John McCarthy



Marvin Minsky



Claude Shannon



Ray Solomonoff



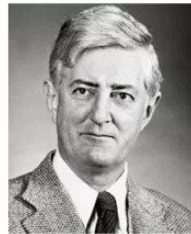
Alan Newell



Herbert Simon



Arthur Samuel



Oliver Selfridge



Nathaniel Rochester



Trenchard More

- L'IA prevede lo sviluppo di tecnologie di base atte a simulare l'intelligenza umana tramite gli algoritmi. Tra le applicazioni dell'IA vi è lo sviluppo di **dimensioni di realtà mista**, inconcepibili prima dell'avvento del digitale.
- La prima tecnologia a svilupparsi è quella audio, quando il primo computer digitale australiano già negli anni '50 riproduce melodie.
- A livello video, si sviluppa prima la tecnologia analogica a tubo catodico (CRT) negli anni '70, che si evolve sino alla realizzazione di schermi digitali LCD a partire dagli anni 2000.
- La **realtà su schermo** è dunque molto precoce e lo stesso può dirsi per la prima forma di **VR**, iniziata con un dispositivo di visione stereoscopica a opera di Ivan Sutherland negli anni '60.
- A partire da questi sviluppi, si generano **due forme di realtà ibrida** tra l'analogico e il digitale, ovvero l'**AV** (integrazione di immagini analogiche in VR) e l'**AR** (integrazione di immagini digitali nella realtà analogica).

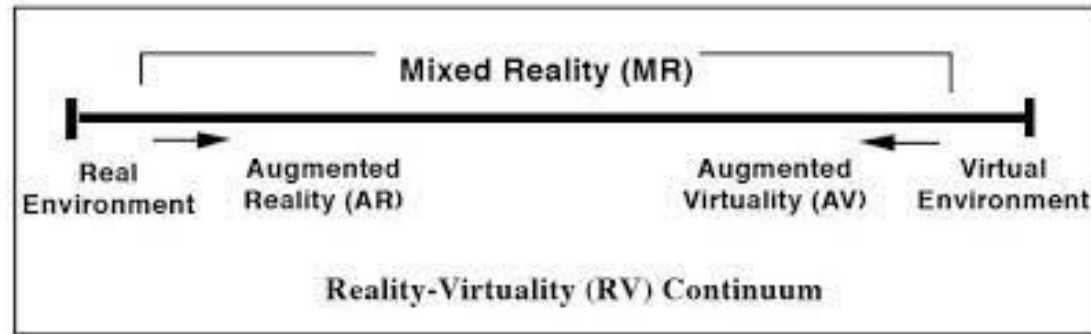
- I grandi cambiamenti apportati dalla nascita di queste dimensioni suscitano **nuovi interrogativi a livello filosofico**, a partire dall'ambito dello studio della percezione.
- Un oggetto è sempre lo stesso, se presente in dimensioni diverse? I processi percettivi si svolgono allo stesso modo nel mondo naturale e nelle dimensioni miste?
- Secondo quanto Merleau-Ponty afferma nella *Fenomenologia della percezione*, il corpo è la condizione di possibilità dell'esperienza, ovvero il trascendentale. Non guardiamo a partire dal corpo, ma attraverso il corpo (l'io non è un abitante del corpo), e il mondo stesso appare sempre secondo una logica incarnata. **Non possiamo separare percezione e corporeità.**
- Io non sono dentro un corpo, ma “sono il mio corpo” (M. Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione*, Bompiani, Milano 2003, p. 214). La percezione avviene secondo modalità di **donazione di senso (*Sinngebung*)**, secondo cui gli oggetti sono unità in una configurazione esistenziale.

- La significatività delle esperienze percettive viene evidenziata anche dai fondatori della **psicologia della Gestalt** (Wertheimer, Köhler, Koffka), secondo cui tendiamo a percepire la realtà in base a configurazioni, in cui i rapporti tra tutto e parti sono regolati da leggi di organizzazione percettiva.
- Alla fenomenologia merleau-pontiana e alla *Gestalttheorie* si accompagnano prospettive più recenti (postfenomenologia, teoria ecologica, 4E), che fanno particolarmente leva sulle scoperte in ambito informatico.
- Secondo la **postfenomenologia** (Ihde, Verbeek, Liberati e altri) la conoscenza del reale avviene secondo la triade soggetto-tecnologia-oggetto, dando origine a nuove forme di intenzionalità.
- Nella **teoria ecologica** (James ed Eleanor Gibson) si considerano il ruolo delle *affordances* e il riferimento all'ambiente circostante (*Umwelt*).
- Nella **prospettiva 4E**, che sta per *embodied, embedded, extended, enactive* (Varela, Maturana, Nöe e altri), la teoria ecologica e la fenomenologia vengono integrate attraverso le neuroscienze, inoltre viene adottata una prospettiva enattivista e non di registrazione passiva degli stimoli esterni.

- Queste teorie, per quanto offrano prospettive e intuizioni interessanti per studiare il mondo nato dalla rivoluzione digitale, si rivelano ancora mancanti di una definizione chiara, **a livello ontologico**, di cosa si intende per dimensioni miste o ibride e della transizione tra l'una e l'altra.
- A questo scopo, bisogna tenere conto del fatto che le esperienze digitali, anche quelle apparentemente “astratte”, sono **incarnate**: la VR e l'AR non sospendono il corpo, ma ne trasformano il ruolo e la modalità d'essere.
- Le tecnologie digitali introducono fenomeni che la fenomenologia del XX secolo non aveva previsto: ambienti completamente costruiti, oggetti intangibili ma manipolabili, avatar, interazioni in spazi immateriali. Tuttavia, queste esperienze non restano nella sfera della rappresentazione: sono percepite, vissute, e possiedono una loro coerenza intersoggettiva.
- Ciò richiede una **fenomenologia rinnovata**: non più fondata solo sulla percezione naturale, ma capace di integrare dimensioni analogico-digitali.

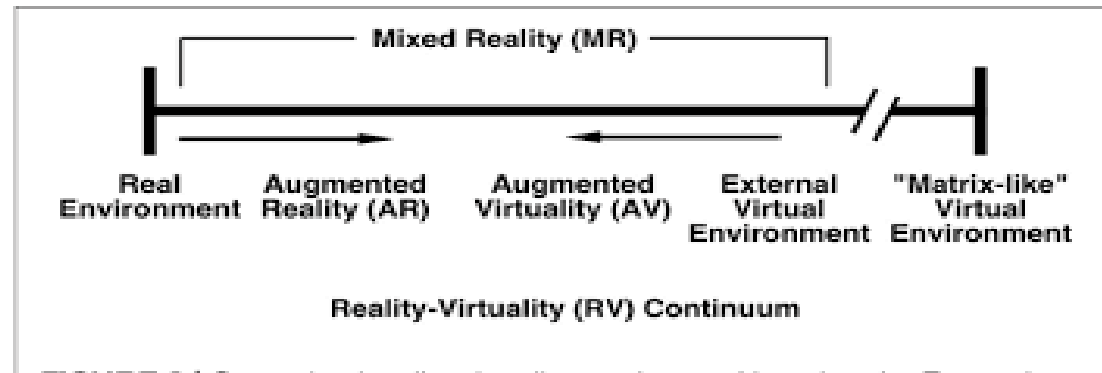
3. La realtà mista come continuum

- La MR non è semplicemente un insieme di tecnologie: è una struttura dell'**esperienza contemporanea**. Viviamo in ambienti ibridi, dove fisico e digitale si intrecciano: smartphone che mediano lo spazio urbano, oggetti aumentati da AR, ambienti VR che si integrano con l'orientamento corporeo.
- La MR deve essere considerata **a livello ontologico**, non solo tecnico.
- Negli anni '90, nell'ambito degli studi di Human Computer Interaction (HCI) viene elaborata una definizione di realtà mista come continuum da parte di **Milgram, Kishino e colleghi (RV continuum)**.



RV continuum (Milgram, Kishino e altri)

- Questo modello è stato recentemente modificato da **Skarbez e colleghi (2021)**, introducendo una **discontinuità** tra VR attuale e VR “alla Matrix”.
- Interessante è l’inserimento della VR nel continuum, tuttavia l’idea di una discontinuità netta non si adegua alla fenomenologia del vissuto: il corpo non percepisce salti ontologici, ma transizioni, quindi tra la VR attuale e l’ipotetica VR alla Matrix dovrebbe esserci continuità.
- Il problema non riguarda la verosimiglianza dell’ambiente, ma la **struttura intenzionale dell’esperienza: la VR è un ambiente, non un inganno.**



Versione rivista del continuum RV (Skarbez, Smith e Whitton)

- La versione di Skarbez e altri mette in evidenza che le attuali tecnologie di VR non sono in grado di consentire un'esperienza pienamente immersiva del digitale (percezione dei dispositivi sul proprio corpo, fenomeni di *cybersickness*).
- Tuttavia, anche se la VR fosse pienamente immersiva come la realtà analogica, vi sarebbe comunque una **transizione fluida**.
- La rivoluzione digitale ha reso le tecnologie computazionali sempre più pervasive, come nota **Mark Weiser** quando parla di ***pervasive o ubiquitous computing***: i dispositivi tecnologici diventano sempre più leggeri e sottili, amalgamandosi piano piano con la nostra pelle e la nostra mente, rendendoci ibridi.
- La realizzazione degli ***smart objects*** e dell'**Internet of Things (IoT)** lo dimostra chiaramente. Questi oggetti comunicano con noi e tra loro, risultando estensioni (dotate di un certo grado di autonomia) del nostro *Leib*. Come concepire allora la realtà mista?

4. Il reale e il virtuale

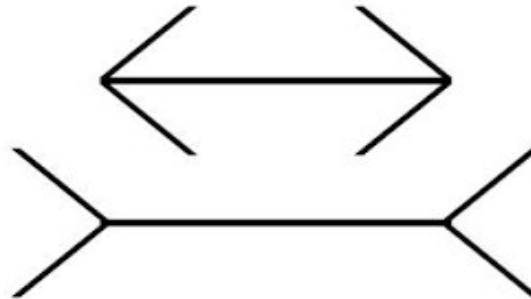
- Per comprendere meglio questa concezione, bisogna considerare cosa si intende con virtuale e in che rapporto questo si trova con il reale. Come evidenziato da Ferro e Colombo in “Virtuality and Immanence in Deleuze and Merleau-Ponty” (*Aisthesis*, vol. 16, n. 1, 2023, pp. 7-16), il modo in cui si intende filosoficamente il virtuale all’interno delle filosofie del processo è diverso dalla sua accezione utilizzata solitamente dalle scienze dell’informazione.
- Mentre “**digitale**” si riferisce a uno dei poli del reale, caratterizzato da processi discreti, “**virtuale**” ha a che vedere con la realtà nel suo complesso, in particolare con la **tendenza all’attualizzazione**.
- Merleau-Ponty, ne *Il visibile e l’invisibile*, afferma che la carne è caratterizzata da un **fuoco o nucleo virtuale**. Cosa vuol dire? Interpretando Merleau-Ponty attraverso Deleuze, si può dire che la virtualità sta alla base dell’essenza della carne e del suo dinamismo, in un continuo processo di attuazione.

- Secondo quanto Deleuze afferma ne *L'attuale e il virtuale*, il virtuale non deve essere considerato come l'opposto del reale, ma come un'insita **dimensione di potenzialità, presente simultaneamente all'attuale**.
- Per Deleuze, ogni oggetto attuale è circondato da un alone di immagini virtuali: **il virtuale circonda l'attuale**, inoltre le immagini virtuali costituiscono gli strati dell'oggetto attuale, delimitando un continuum ed estendendo così l'attuale stesso.
- Emergono singolarità all'interno del piano di immanenza. Deleuze, che sostiene una visione monistica (esiste un'unica realtà) e vitalistica (la realtà è essenzialmente viva), afferma che la realtà è caratterizzata da un processo continuo, in cui l'attuale diviene insieme e in virtù delle sue virtualità.
- L'attuale è una **temporanea cristallizzazione** del virtuale, come un frutto che cade dall'albero.



- Secondo l'interpretazione di **Pierre Lévy** (*Il virtuale*), in Deleuze si possono identificare due principali polarità ontologiche: **possibile-reale e virtuale-attuale**. Il termine “virtuale” non può, quindi, essere opposto a “reale”, poiché i due concetti non appartengono alla stessa polarità.
- Il reale è opposto al possibile: entrambi sono pienamente costituiti, tuttavia al possibile manca l'esistenza, che invece appartiene al reale.
- Di contro, **il virtuale appartiene alla stessa polarità dell'attuale**, dunque non è né sinonimo di possibile, né opposto al reale.
- L'uso comune, a livello tecnologico, della parola “virtuale” si riferisce a una dimensione diversa rispetto a quella in cui solitamente viviamo, qualcosa di possibile solo in un ambiente del tutto digitale. Il virtuale è considerato qualcosa che diviene attuale, ma che non può essere definito reale, poiché non appartiene al mondo “fisico”.
- Questa interpretazione porta a un fraintendimento sia della parola virtuale, sia della natura del digitale.

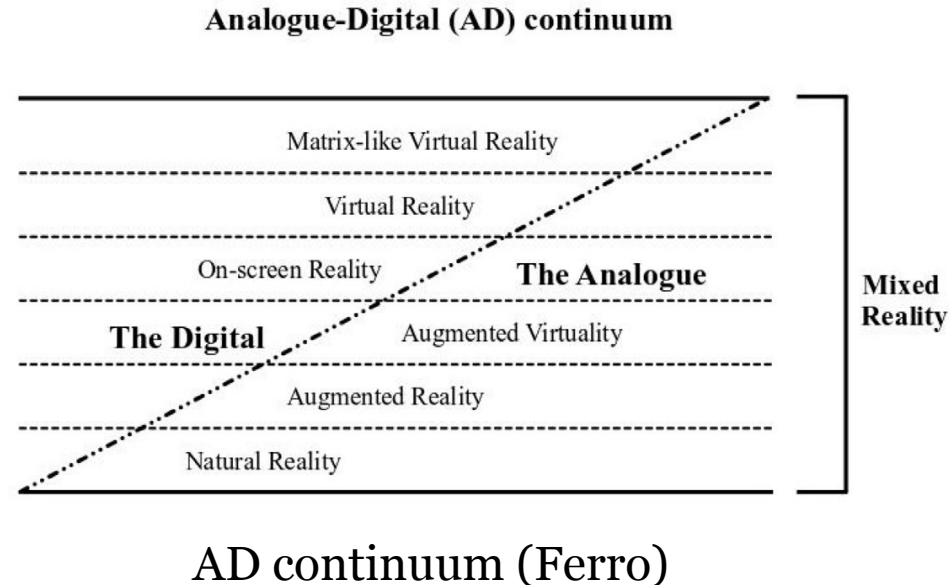
- **David Chalmers** (nel libro *Più realtà* e in altri articoli) confuta l'idea che la dimensione “virtuale” sia illusoria o allucinatoria: **il virtuale è reale**.
- La realtà virtuale, per Chalmers (e per la fenomenologia), **non può essere allucinatoria**: le allucinazioni costituiscono alterazioni della percezione di cui si fa esperienza in uno stato particolare (per esempio, assunzione di stupefacenti o febbre). L'allucinazione è individuale, mentre le realtà digitali sono esperibili intersoggettivamente.
- Più complesso è il caso dell'**illusione**, che prevede l'intersoggettività dell'alterazione con cui si percepisce il fenomeno a determinate condizioni (esempio dell'illusione di Müller-Lyer).



- Chalmers sottolinea che esistono fenomeni illusori (e non illusori) sia nella realtà “fisica” che in quella virtuale. **Realtà virtuale è sinonimo di realtà digitale**, non possibile o illusoria.
- Egli confuta l’irrealtà del virtuale, ma non ne approfondisce la dimensione filosofica, come fanno invece Deleuze e Merleau-Ponty.
- Nel tardo Merleau-Ponty, la carne è il corpo comune che consente l’apparire delle cose, **il fondo invisibile che genera visibilità**. Il virtuale merleau-pontiano è potenzialità della carne, non un ambiente simulato.
- **Confondere virtuale filosofico e virtuale digitale produce errori concettuali**: VR e AR non appartengono alla polarità virtuale-attuale, ma a quella analogico-digitale.
- **Il virtuale come potenza dell’essere** appartiene al movimento della carne merleau-pontiana, mentre il digitale è solo uno dei suoi poli. La VR non è virtuale: è digitale. Chiarire questa distinzione permette di collocare le tecnologie nel reale senza inflazionare il concetto filosofico di virtualità.

5. Il continuum analogico-digitale e la transdimensionalità

- Il continuum analogico-digitale descrive ciò che accade nella nostra esperienza. L'**analogico** indica processi continui, il **digitale** processi discreti.
- Attualmente, **in ogni vissuto vi è una loro mescolanza**. Qualsiasi realtà non digitale è ormai percepita attraverso il riferimento al digitale e qualsiasi dimensione digitale prevede un riferimento al “fuori” analogico, che caratterizza primariamente la nostra esperienza.



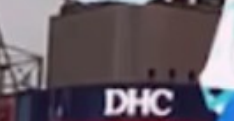
- Ne *Il visibile e l'invisibile*, Merleau-Ponty parla di “fogli” dell'essere: strati che non si giustappongono meccanicamente, ma che sono in relazione l'uno con l'altro, attraverso la trasversalità della carne stessa.
- Ihde, fondatore della postfenomenologia, interpreta le “pieghe della carne” (D. Ihde, *Bodies in Technology*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2002, p. 86) come qualcosa di reale che sorge dall'essere in virtù delle nostre pratiche e del modo in cui ci impegniamo nel mondo.
- Diodato ritiene che la carne sia “ambiente di partecipazione organico-inorganico” (R. Diodato, *Estetica del virtuale*, Bruno Mondadori, Milano 2005, p. 47), in grado di rendere conto la complessa relazione tra umani e tecnologia.
- Il digitale è quindi, come l'analogico, un polo della carne, non qualcosa di esterno a essa. Il limite tra i due poli (analogico e digitale) e tra gli strati di realtà mista non è netto, ma sfumato. I confini tra l'uno e l'altro sono, infatti, rappresentati con una linea tratteggiata.

- La **transdimensionalità** è uno dei cardini del testo *Fenomenologia del digitale*: descrive come l'esperienza incarnata si muova tra strati diversi del reale (naturale, digitale, aumentato) senza fratture.
- Non si tratta di una semplice connessione “tra”, ma di un attraversamento “trans”. **Se il “tra” implica interazione legata alla correlazione** (come nel caso del rapporto tra soggetto e oggetto, oppure tra tutto e parti), **il “trans” implica transizione, attraversamento** appunto.
- Esistono confini tra uno strato e l'altro del reale, altrimenti non ci sarebbe distinzione tra esperienze in ambienti diversi. Diverse sono, infatti, le dimensioni nate dall'**ibridazione tra analogico e digitale** (AR, AV, on-screen, VR): persino i due estremi (la realtà naturale e la VR “alla Matrix”) non sono concepibili in maniera pura o isolata, ma fanno parte dell'unico spettro continuo della MR.
- Eppure questi confini possono essere attraversati, in un senso o nell'altro, dando origine a esperienze ibride.

6. Alcuni esempi di smart city in realtà mista

A. AR – La città come campo aumentato

- In AR, gli oggetti digitali compaiono nello spazio analogico. Il corpo continua a essere orientato dal mondo fisico, ma interagisce con oggetti digitali che possiedono regole proprie.
- **L'AR è un esempio perfetto di realtà mista:** lo spazio reale viene ristrutturato da elementi digitali che si collocano all'interno della trama percettiva senza sostituirla.
- In Giappone ci sono diverse applicazioni che permettono di **“aumentare” la città, che diventa un ambiente stratificato**: informazioni e oggetti digitali sono collocati nello spazio reale e agiscono come presenze.
- Fenomenologicamente, **il digitale non “si sovrappone” ma abita**: l'oggetto aumentato è percepito in posizione, distanza e durata. La carne urbana si espande includendo il digitale nelle sue pieghe.
- Anche la tecnologia Magic Leap, sviluppata per esempio nel caso dei Google Glasses (la cui produzione è stata un fallimento), aveva questo scopo.



B. VR – Ambienti immersivi urbani

- La VR costruisce un **ambiente immersivo** in cui il corpo percepisce profondità, oggetti e orientamenti. Anche se tali elementi sono generati digitalmente, il vissuto è incarnato: equilibrio, distanza, ritmo sono reali.
- Nella VR, **lo schema corporeo viene ridefinito**: oggetti e superfici reagiscono ai movimenti del corpo, le mani diventano controller o avatar, lo spazio risponde in tempo reale. Il corpo non è sostituito: è esteso.
- Nel caso della **Virtual Helsinki**, è stato creato un gemello immersivo della città, che consente un'esplorazione a livello corporeo. Vi è continuità nel vissuto, la VR non “stacca” il corpo, ma lo ri-orienta nello spazio.
- Similmente, nella **Virtual Twin Singapore**, vengono affrontate le sfide complesse della pianificazione urbana, grazie alla creazione di un gemello digitale della città. Questo consente anche eventuali simulazioni climatiche, di traffico e di micro-eventi urbani. L'oggetto urbano digitale è reale fenomenologicamente, perché efficace nel vissuto e intersoggettivo.





7. Conclusioni

- La tecnologia digitale non crea mondi separati, ma **espande la struttura del reale** stesso, generandone nuove dimensioni.
- Le dimensioni miste permettono di vedere il reale come **tessuto pluristratificato**: uno spazio in cui analogico e digitale, biologico e artificiale, locale e remoto sono intrecciati.
- La **fenomenologia della carne** offre gli strumenti per pensare questa complessità, mostrando che l'individuo umano contemporaneo non deve scegliere tra “reale” e “virtuale”: abita una carne complessa, stratificata, transdimensionale.
- Le tecnologie digitali non soppiantano l'esperienza incarnata: la approfondiscono, la riorganizzano, la intensificano.
- Per comprendere l'umano nel XXI secolo, è necessario un **nuovo lessico fenomenologico** che tenga conto di AR, VR, MR e della dimensione su schermo come modalità della carne del mondo.