



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

Introduzione alla questione della tecnica e del digitale



1. Riflessioni sul problema della tecnica: Heidegger, Severino e Jonas

- “La tecnica non si identifica con l'essenza della tecnica. [...] l'essenza della tecnica non è affatto qualcosa di tecnico. [...] Restiamo sempre prigionieri della tecnica e incatenati ad essa, sia che la accettiamo con entusiasmo, sia che la neghiamo con veemenza. Ma siamo ancora più gravemente in suo potere quando la consideriamo qualcosa di neutrale; infatti questa rappresentazione, che oggi si tende ad accettare con particolare favore, ci rende completamente ciechi di fronte all'essenza della tecnica” (M. Heidegger, *La questione della tecnica*, in *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano 1991, p. 5).
- L'essenza della tecnica non può essere intesa in senso strumentale, altrimenti restiamo prigionieri della tecnica stessa.
- Heidegger ci esorta a evitare il tecno-pessimismo e il tecno-ottimismo, ma soprattutto l'idea che la tecnica sia qualcosa di neutrale.

- Si potrebbe considerare la tecnica un **mezzo** in vista di fini, quindi l'insieme degli strumenti prodotti dagli umani per i loro scopi.
- Oppure si può ritenere un'**attività** dell'uomo, che consiste nell'uso di strumenti.
- Per Heidegger questi aspetti definiscono la tecnica in modo strumentale e si adattano sia al passato che al presente. Bastano per racchiudere il senso della tecnica? La risposta è negativa.
- Innanzitutto, per capire bene cos'è uno strumento, bisogna riferirsi a ***Essere e tempo*** (1927). Qui Heidegger afferma che il mezzo o strumento coincide con la sua **utilizzabilità** (*Zuhandenheit*), a differenza della cosa che è caratterizzata dalla **semplice presenza** (*Vorhandenheit*).
- L'esser-mezzo del mezzo ha senso solo all'interno di un contesto di rimandi, che Heidegger chiama ***Umsicht*** ("visione ambientale preveggenente").
- Solo se lo strumento si rompe, ne cogliamo il carattere cosale.

- Cos'è allora la tecnica? Innanzitutto è una forma di *poiesis*, parola che in greco indica il “fare” nel senso di “**produrre**”.
- “La pro-duzione conduce fuori del nascondimento nella disvelatezza. Pro-duzione si dà solo quando un nascosto viene nella disvelatezza. Questo venire si fonda e prende avvio in ciò che chiamiamo il **disvelamento** (*das Entbergen*). I greci usano per questo la parola **aletheia**. I romani la traducono con *veritas*. Noi tedeschi diciamo *Wahrheit* (verità), e la intendiamo comunemente come esattezza (*Richtigkeit*) della rappresentazione. [...] La tecnica, dunque, non è semplicemente un mezzo. La tecnica è un modo del disvelamento. Se facciamo attenzione a questo fatto, ci si apre davanti un ambito completamente diverso per l'essenza della tecnica. È l'ambito del disvelamento, cioè della veri-tà (*Wahr-heit*)” (Ivi, pp. 9-10).
- **La tecnica è uno dei modi in cui l'essere si svela.**

- Heidegger evidenzia come la tecnica sia qualcosa di **connaturato all'umano** e alla sua relazione con l'essere e con il mondo, inclusi gli oggetti che lo popolano. La tecnica non si può aggiungere o sottrarre all'umano, ma è intrinseca all'umano stesso.
- L'umano è **homo technicus** oppure **homo technologicus**:
- “l'umano è *technicus* nel senso che la sua attività produttiva consente il disvelarsi dell'essere e, al contempo, è *technologicus* perché è in grado di discutere e di pensare (*logos*) il suo essere tecnico (*techne*)” (F. Ferro, *Fenomenologia del digitale*, Mimesis, Milano-Udine 2024, cap. 1, p. 19).
- Questi elementi vengono rafforzati dalla riflessione di Emanuele Severino.
- Per Severino, la tecnica non è semplicemente un mezzo, ma **lo scopo stesso del nostro tempo**, come dimostra l'esistenza di un apposito **Apparato tecnico-scientifico**, il cui obiettivo è “riprodursi e [...] accrescere indefinitamente la propria capacità di realizzare fini” (E. Severino, *La tendenza fondamentale del nostro tempo*, Adelphi, Milano 1988, p. 40).

- Esistono differenze tra la tecnica classica e la tecnica moderna? Per Heidegger, non basta considerare la tecnica moderna come semplice produrre nel senso della *poiesis*.
- “Il disvelamento che vige nella tecnica moderna è una pro-vocazione la quale pretende dalla natura che essa fornisca energia che possa come tale essere estratta e accumulata” (Ivi, p. 11).
- Nella tecnica moderna la natura viene considerata un bacino di risorse da sfruttare.
- “Il disvelamento che governa la tecnica moderna ha il carattere dello *Stellen*, del ‘richiedere’ nel senso della pro-vocazione. Questa provocazione accade nel fatto che l’energia nascosta nella natura viene messa allo scoperto, ciò che così è messo allo scoperto viene trasformato, il trasformato immagazzinato, e ciò che è immagazzinato viene a sua volta ripartito e il ripartito diviene oggetto di nuove trasformazioni” (Ivi, p. 12).

- Si può estendere questo ragionamento anche alla situazione attuale, in particolare alla **rivoluzione digitale**?
- Si pensi ai problemi di tipo ecologico dovuti alla presenza di server sempre più potenti, che hanno bisogno di acqua e altre risorse per funzionare ed essere alimentati.
- La questione sollevata da Heidegger richiama a una sfida sempre più incalzante per la realtà contemporanea e per gli architetti.
- È possibile realizzare tecnologia sostenibile, ricorrere a materiali sostenibili e, di conseguenza, **costruire città sostenibili**?



- Heidegger evidenzia che la tecnica moderna espone l'umano a un rischio: “Il destino del disvelamento è, in quanto tale, in ognuno dei suoi modi e perciò necessariamente, *pericolo*” (ivi, p. 20).
- La tecnica è il destino dell'umano, quindi non si può semplicemente rinunciare alla tecnica. Eppure, questa costituisce il pericolo per eccellenza, non solo per i possibili effetti mortali delle macchine, ma anche perché **l'umano rischia di essere snaturato**: “là dove domina l'imposizione, vi è *pericolo* nel senso supremo” (p. 21).
- Eppure, citando Hölderlin, Heidegger afferma: “Ma là dove c'è il pericolo, cresce / Anche ciò che salva” (ivi, p. 22).
- Cosa significa **salvarsi** in questo contesto?
- Heidegger propone di volgersi ad altre forme di disvelamento dell'essere, a modalità affini, ma più autentiche. Modalità privilegiata è, in questo senso, **l'arte**.

- Heidegger non offre quindi una via d'uscita dalla pericolosità pratica della tecnica, ma una di tipo **ontologico ed estetico**: volgersi ad altre modalità in cui l'essere si offre a noi.
- Anche Severino offre un'alternativa simile: bisogna attuare un **“rivolgimento dello sguardo”** e passare dal pensiero del divenire, a cui la tecnica appartiene come apoteosi del progresso, al pensiero dell'essere, affermando l'eternità di qualsiasi ente.
- Le soluzioni elaborate da Heidegger e Severino sono problematiche.
- Cosa propone Heidegger agli architetti? Di ritornare a essere artisti?
- E il suggerimento ontologico di Severino?
- Bastano forse a scongiurare i rischi di un depauperamento delle risorse a livello naturale e di un'alienazione dell'umano a livello globale?



- Hans Jonas, ne *Il principio responsabilità*, considera i pericoli insiti nel progresso tecnologico, in particolare nello sviluppo atomico, e propone considerazioni etiche.
- Per Jonas **il progresso della scienza e della tecnica non è neutro**, ma presenta possibili ripercussioni sull'esistenza di chi vive nel presente e delle generazioni future.
- Non siamo solo capaci di produrre tecnologia, ma anche **responsabili** del suo sviluppo e dei suoi effetti.
- Come agire nel caso di eventi ormai difficilmente controllabili dall'uomo, come il riscaldamento globale?
- Jonas propone un'**euristica della paura**: quando siamo incerti degli esiti delle nostre azioni, dobbiamo dare la priorità alla previsione cattiva rispetto a quella buona: bisogna “pensare al peggio”.
- Azioni di prevenzione e di intervento a livello individuale e, soprattutto, collettivo, sono essenziali alla sopravvivenza dell'umano.

2. La specificità del digitale

- Per comprendere bene le riflessioni attuate nella realtà contemporanea, bisogna capire la specificità delle tecnologie digitali.
- Luciano Floridi, ne *La quarta rivoluzione*, afferma che siamo di fronte a una **quarta rivoluzione tecnologica**. Le prime tre erano state condotte da Copernico (passaggio dal sistema geocentrico al sistema eliocentrico), Darwin (introduzione della teoria evuzionistica) e Freud (avvento della psicanalisi). La quarta viene introdotta da **Turing** e consiste nell'invenzione del computer e nell'uso di tecnologie digitali basate sul sistema binario.
- Le tecnologie digitali funzionano diversamente. Le tecnologie possono essere di:
 - **prim'ordine**: relazione umano-natura (es. dell'ascia);
 - **second'ordine**: relazione tra umano e un'altra tecnologia (es. del cacciavite);
 - **terz'ordine**: relazione tra macchine (tecnologie informatiche).

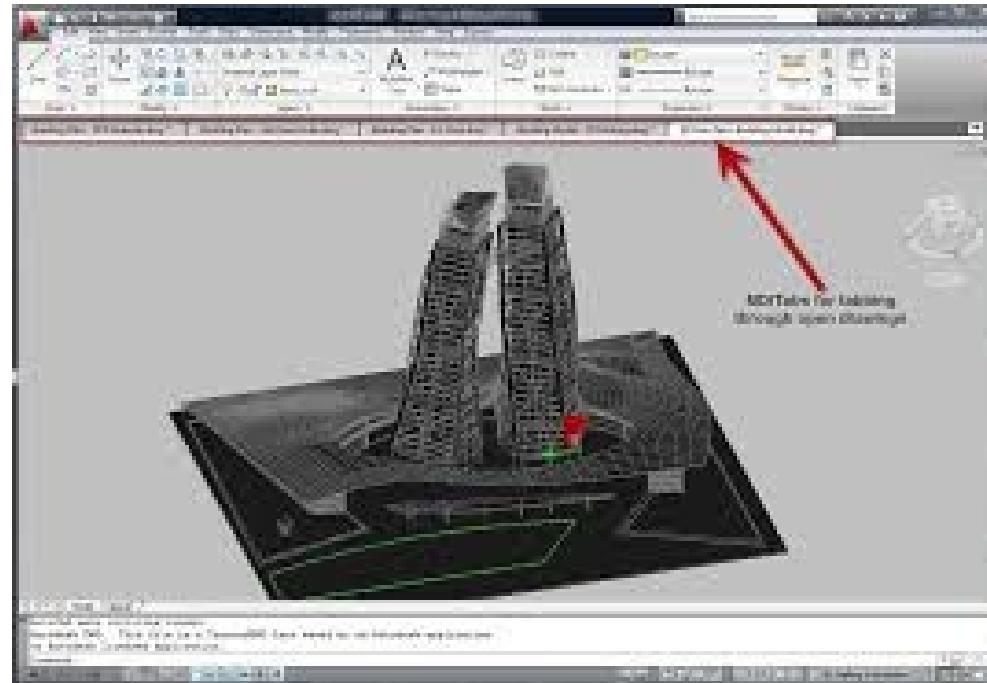


- Nel caso delle attuali tecnologie digitali non si può parlare più di semplici strumenti, ma di veri e propri **agenti**, che condizionano i processi materiali secondo modalità specifiche (es. del dialogo tra l'autrice e ChatGPT 3.5, in F. Ferro, *Fenomenologia del digitale*, cit., pp. 24-25).
- Nel caso degli LLM (Large Language Model), di cui ChatGPT fa parte, vi è una rete neurale affine alla nostra, in cui diversi strati di tecnologia interagiscono tra loro ed elaborano autonomamente i *training data* forniti dagli umani che hanno prodotto gli LLM.
- Bisogna temere che questo sviluppo conduca le macchine ad annientarci?
- Probabilmente no: come afferma **Maurizio Ferraris** in *Documanità*, le macchine vengono prodotte per soddisfare i nostri bisogni, inoltre hanno bisogno sia dei nostri dati, sia di strutture e di training adeguato per funzionare.
- Resta, tuttavia, **il pericolo della loro sostenibilità a livello ecologico**, oltre a quello di **un utilizzo irresponsabile e alienante**.

3. La domanda fenomenologica sul senso della tecnica

- La fenomenologia non si chiede cos'è la tecnica “in sé”, ma cos'è per noi: la domanda sulla tecnica diviene **domanda sul senso della tecnica**.
- La tecnica non è un semplice insieme di strumenti o un fatto esterno, ma entra nella nostra esperienza incarnata.
- In architettura, questo significa domandarsi: in che modo un ambiente costruito in maniera analogica o digitale viene vissuto dai corpi che lo abitano?
- La tecnica non è neutrale: è sempre già un “orizzonte di senso” condiviso.
- Seguendo Husserl, ogni oggetto viene colto attraverso un atto di **Sinnggebung**, “**donazione di senso**”. La coscienza è intenzionale, in quanto “coscienza di”, nel senso che si volge a qualcosa per donare a essa il senso (E. Husserl, *Idee*, vol. I, Einaudi, Torino 2002, §§ 55, 124).

- Lo stesso vale per gli **strumenti tecnici**: un bastone, un visore VR, uno smartphone, un computer con software AutoCAD acquistano senso nel modo in cui li usiamo e li percepiamo.
- **Il senso di qualcosa non viene attribuito in maniera arbitraria**: viene colto nell'incontro tra il suo mostrarsi e le nostre condizioni corporee di percezione.



- Nel testo *Fenomenologia del digitale*, si parla di “tecnontologia”: essenziale è il fatto che non sia scritto con il trattino (tecno-ontologia), come avviene in molti casi, ma come una parola unitaria.
- Il termine “**tecnontologia**” indica, quindi, che **umano e tecnica sono inseparabili a livello ontologico**.
- Non esiste un “umano puro” senza strumenti, né si può concepire la tecnica come un insieme di strumenti svincolati dall’umano.
- Secondo quanto affermano Don Ihde (fondatore della postfenomenologia) e Lambros Malafouris (fondatore della Material Engagement Theory), vi è un **reciproco modellarsi tra l’uso degli strumenti e la nostra attività mentale**.
- Progettare, costruire, abitare: tutto questo è già un modo tecnico di relazionarsi al mondo.
- Per un architetto, tecnontologia significa che ogni edificio è allo stesso tempo un prodotto tecnico e una forma ontologica dell’abitare: dice qualcosa sul modo in cui l’essere umano è al mondo.

4. La tecnica, il corpo e la carne

- Per capire il nostro essere al mondo in senso fenomenologico, bisogna comprendere che la nostra coscienza non si può considerare come astratta, come pura *res cogitans* alla maniera cartesiana.
- La coscienza è sempre incarnata, nel senso che è indissolubilmente legata al corpo, un corpo che non è soltanto pura materia, ma unità psico-fisica.
- Differenza tra *Leib* (corpo vissuto, soggettivo) e *Körper* (corpo oggettivo) secondo Husserl ed esempio delle mani che si toccano (*Idee II*, § 18; *Meditazioni cartesiane*, § 44).
- “Io sono il mio corpo” (Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione*, Bompiani, Milano 2018, p. 214).



- Secondo Husserl e Merleau-Ponty, il corpo è il **punto zero (*Nullpunkt*)** da cui si dipana lo spazio.
- Anche in architettura lo spazio ha senso solo se rapportato al corpo che lo percorre, misura distanze, percepisce luci e ombre (si pensi a Holl).
- Progettare significa tener conto di questa condizione corporea: una stanza, un museo o una piazza esistono sempre in relazione a chi le vive.
- Merleau-Ponty va oltre l'idea di corpo proprio per introdurre il concetto di “carne”, intesa come **carne del mondo**: un medium comune che unisce soggetto e oggetto, vivente e non-vivente.
- La carne non è materia inerte, ma **tessuto condiviso dell'esperienza**.
- “Ciò significa che il mio corpo è fatto della medesima carne del mondo (è un percepito), e che, inoltre, di questa carne del mio corpo è partecipe il mondo, esso la riflette, il mondo sopravanza su di essa ed essa sopravanza sul mondo (il sentito saturo di soggettività e al tempo stesso di materialità), essi sono in rapporto di trasgressione o di sopravanzamento [...]: il mio corpo non è soltanto un percepito fra i percepiti, è misurante di tutti, *Nullpunkt* di tutte le dimensioni del mondo” (Merleau-Ponty, *Il visibile e l'invisibile*, Bompiani, Milano 2003, pp. 260-261).

- La tecnica non è un'aggiunta esterna alla vita, ma una sua **estensione**. Strumenti e dispositivi digitali fanno parte della carne del mondo, così come lo sono i muri, le strade o gli alberi.
- Quando progettiamo un ambiente aumentato o una smart city, non creiamo un “altro mondo” separato, ma ampliamo la carne condivisa in cui viviamo. Il digitale è già incorporato nella nostra esperienza.
- La carne implica **un'intenzionalità mista**: il nostro rivolgerci al mondo non è mai solo biologico o solo artificiale, ma un intreccio dei due.
- Usare un bastone, indossare un visore o consultare un rendering architettonico significa che, attorno all'insieme del corpo e dello strumento tecnologico, si dipana un unico campo percettivo. Non c'è un confine netto: **la nostra percezione è sempre già ibridata**.
- Quando uso un bastone per orientarmi, il mondo si configura attorno a me-munita di bastone e lo stesso accade quando utilizzo uno smartphone o un tablet. La mia mano non si distingue più dallo strumento: essi formano un unico campo d'azione.
- James Gibson parla di **affordances**, possibilità d'uso già incorporate negli oggetti.

- In cosa consiste allora la specificità del digitale? Nella sua pervasività.
- Quando smetto di utilizzare il bastone, torno a essere immediatamente la me-senza-bastone. Con i dispositivi digitali non avviene sempre così, soprattutto nel caso degli **smart objects**. Anche quando non ho in mano lo smartphone, continuo a percepire il mondo mediato dallo smartphone.
- I dispositivi digitali influenzano il nostro approccio al mondo circostante. Questo vale particolarmente per la dimensione virtuale e per l'uso di protesi digitali (per es., gli impianti cocleari). In questi casi, vi è un forte grado di ibridazione tra il proprio corpo e la tecnologia.
- È ormai in atto una forma di **pervasive o ubiquitous computing** (Weiser): i dispositivi tecnologici diventano sempre più leggeri e pervasivi.
- L'uso frequente di questi strumenti è tale che ormai si può parlare di **ibridazione** e di **corporeità mista**. Sentiamo la mancanza dello smartphone quando questo è spento o rotto, poiché è ormai diventato un'estensione del nostro corpo.
- La rete degli smart objects è sempre più fitta e articolata, e così si allontana la possibilità di tornare a un mondo puramente analogico.

- La **postfenomenologia** descrive le tecnologie come mediazioni della nostra intenzionalità. Ihde evidenzia che gli occhiali estendono la vista, il termometro interpreta la temperatura, il bancomat si presenta come un “altro” con cui interagiamo, il condizionatore viene percepito sullo sfondo della nostra esperienza.
- Si può veramente parlare di mediazione? La risposta è positiva nel caso delle tecnologie ermeneutiche, mentre è dubbia nel caso delle altre tipologie.
- Anche nel caso di Verbeek, che parla di intenzionalità ibrida, l’idea della mediazione, per quanto più pervasiva, è sempre presente.
- In *Fenomenologia del digitale*, viene criticata l’idea di un’intenzionalità mediata e si preferisce parlare di **intenzionalità mista**. Alla base di tale concetto, vi è il concetto di carne in Merleau-Ponty, ovvero una **“prima persona estesa”**: il corpo non è mai isolato, ma parte di una carne comune che include altri corpi, ambienti, tecniche.

5. La tecnica e l'abitare

- Abitare non significa solo occupare uno spazio, ma donarvi senso attraverso la tecnica.
- Le città digitali e ibride non sostituiscono l'esperienza urbana, ma la trasformano.
- Il progetto architettonico deve quindi confrontarsi con **una nuova forma di abitare, un'ibridazione di corpo, materiali e tecnologie.**
- Per l'architetto, la tecnontologia implica che **ogni progetto è ontologico**: dà forma a come l'essere umano abita il mondo.
- Non si tratta di aggiungere tecnologia a spazi neutri, ma di riconoscere che lo spazio è sempre già tecnico e che il digitale ridefinisce profondamente la percezione e l'uso degli ambienti.

- Non esiste una frattura tra natura e tecnica, corpo e digitale. Ogni progetto architettonico parte da questa consapevolezza: l'umano e la città sono carne condivisa, in cui strumenti, corpi e ambienti si intrecciano.
- Questo vale particolarmente per lo sviluppo della **smart city**, che costituisce una rete di relazione tra dispositivi intelligenti a livello urbano, grazie alla **tecnologia IoT** (Internet of Things).
- Per chi studia architettura, significa imparare a leggere la tecnica non solo come mezzo, ma come condizione fondamentale dell'abitare contemporaneo.

