

COMMENTARIO INTEGRATIVO — P3
Metrica universale multi-dominio di coerenza informazionale
Ivan Carenzi

Front Matter

Autore: Ivan Carenzi.

ORCID: 0009-0006-0108-7808.

Serie/Corpus: Fisica Informazionale.

Titolo: Commentario Integrativo — P3 — Metrica universale multi-dominio di coerenza informazionale.

Tipo: Descrittivo.

Versione: v1.0.

Data: 2026-08-10.

Lingua: Italiano.

Stato: Rilascio editoriale.

Licenza: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

DOI versione: 10.5281/zenodo.21439821.

Regola di precedenza normativa

Il presente documento ha natura descrittiva e interpretativa. La fonte normativa primaria resta lo Studio Avanzato ufficiale “P3 - Metrica universale multi-dominio di coerenza informazionale”, risolto e chiuso in revisione canonica, che prevale su questo commentario in caso di discrepanze tecniche, formali o interpretative.

Sintesi operativa

Questo commentario accompagna il P3 offrendo una lettura filosofico-epistemologica della metrica universale multi-dominio di coerenza informazionale. Chiarisce il significato operativo di $\rho_x(\tau)$, il rapporto con P1 e P2, la separazione dei domini, il ruolo della comparabilità e della calibrazione e i limiti epistemologici della misura. Il documento non introduce nuove definizioni, metriche, mapping tra domini, proprietà formali o risultati normativi.

Parole chiave

Fisica Informazionale, P3, coerenza informazionale, $\rho_x(\tau)$, metrica multi-dominio, comparabilità, calibrazione, traiettorie interne, P1, P2, epistemologia, commentario integrativo

Come citare

Carenzi, 2026, Commentario Integrativo — P3 — Metrica universale multi-dominio di coerenza informazionale, v1.0, Zenodo 10.5281/zenodo.21439821.

Il P3 occupa una posizione strutturale nel Corpus della Fisica Informazionale perché affronta una questione che precede ogni applicazione particolare: stabilire in quale senso la coerenza possa essere resa osservabile, descrivibile e confrontabile senza ridursi a impressione qualitativa. La questione non è quindi psicologica, sociologica o semplicemente linguistica. Non riguarda il modo in cui un osservatore percepisce soggettivamente un sistema come coerente, ma il passaggio metodologico attraverso cui la coerenza viene ricondotta a proprietà operative di un sistema indicizzato, entro un dominio, una scala e condizioni di osservazione dichiarate. La revisione canonica del P3 chiarisce precisamente questo passaggio: ciò che altrimenti potrebbe rimanere affidato a un giudizio intuitivo viene trattato mediante il funzionale metrico operativo $\rho_x(\tau)$, il cui significato resta inseparabile dalle condizioni di costruzione, normalizzazione, certificazione e confronto stabilite nello Studio Avanzato.

Dal punto di vista epistemologico, rendere una proprietà misurabile non significa impoverirla né sostenere che il numero possa esaurire il fenomeno al quale viene applicato. Significa sottoporla a condizioni di controllabilità. Nel P3 il valore ρ_x non possiede un significato assoluto separabile dal proprio contesto, ma diviene intelligibile attraverso il profilo delle componenti, le scelte operative adottate e il certificato che le rende esplicite. Cambia così il rapporto tra descrizione e conoscenza: la misura non viene presentata come una verità ultima sul sistema, bensì come il risultato di una costruzione dichiarata e, proprio per questo, verificabile, replicabile e criticabile. La dipendenza dalle condizioni di misura non costituisce una debolezza epistemica; al contrario, impedisce che la coerenza venga trasformata in un'etichetta assoluta e rende visibile il perimetro entro il quale una determinata affermazione può essere sostenuta.

La distinzione tra funzionale metrico operativo e metrica-distanza assiomatica assume, in questa prospettiva, un valore che supera la sola precisione terminologica. Essa impedisce di attribuire a ρ_x proprietà matematiche che il P3 non le assegna e mantiene distinti due compiti: valutare la coerenza di una finestra e misurare la distanza tra oggetti. La disciplina concettuale della Fisica Informazionale si consolida anche attraverso separazioni di questo tipo. Non tutto ciò che produce un valore numerico è una distanza; una normalizzazione comune non rende automaticamente due risultati confrontabili; la possibilità di confronto, a sua volta, non comporta equivalenza ontologica. Il P3 incorpora queste distinzioni nel metodo e riduce così lo spazio delle interpretazioni arbitrarie.

La composizione della coerenza nelle dimensioni strutturale, topologico-morfologica e dinamico-attualizzativa offre inoltre una lettura particolarmente significativa della continuità. Un sistema può presentare regolarità senza conservare stabilità di forma, oppure può mostrare una configurazione morfologicamente persistente senza risultare compatibile con la dinamica interna descritta nel quadro già stabilito. Nessuna componente, presa isolatamente, coincide con la coerenza complessiva. Sul piano interpretativo, ciò impedisce una concezione monolitica dell'ordine e mette in primo piano il carattere relazionale della misura: essere coerente significa mantenere una compatibilità controllabile tra aspetti differenti della trasformazione. La continuità non coincide pertanto con l'immobilità, ma con una persistenza riconoscibile attraverso il cambiamento, sempre entro le scale e i limiti nei quali l'analisi autorizza tale riconoscimento.

In questo quadro può essere compreso, con la necessaria cautela, anche il significato epistemologico dell'emergenza. Il P3 non introduce una definizione canonica autonoma di emergenza e non la assume come nuovo principio esplicativo. Il termine può tuttavia illuminare interpretativamente situazioni nelle quali una configurazione attraversa una soglia, acquisisce persistenza, si stabilizza oppure diviene riconoscibile come regime rispetto a criteri già dichiarati. Non si tratta dell'apparizione misteriosa di una proprietà né dell'intervento di una causa ulteriore: si tratta del modo in cui un cambiamento può diventare identificabile quando esistono scale, soglie e condizioni sufficienti a distinguerlo. L'emergenza, in questa lettura esclusivamente epistemologica, non aggiunge nulla al formalismo del P3 e non ne modifica i risultati; descrive il significato che una transizione può assumere una volta che il quadro operativo consenta di riconoscerla con sufficiente stabilità.

Il rapporto con P1 e P2 chiarisce ulteriormente la funzione del P3 nel consolidamento progressivo del Corpus. Il P1 aveva stabilito la relazione tra trasformazione informazionale indicizzata, traiettoria interna, potenziale di attualizzazione e coefficiente di trasferimento; il P2 aveva definito il livello topologico-morfologico attraverso cui le traiettorie possono essere descritte e confrontate. Il P3 non introduce una dinamica alternativa e non ridefinisce le famiglie topologiche. Integra invece quei risultati entro una misura composta, facendo della compatibilità dinamica e della stabilità morfologica due contributi distinti alla valutazione complessiva. Il valore filosofico di questo passaggio consiste nella capacità di mantenere insieme livelli differenti senza confonderli: la forma non diviene dinamica, la dinamica non diviene struttura, e la loro convergenza in ρ_x non cancella l'autonomia concettuale delle componenti.

Particolarmente importante è la separazione rigorosa dei domini. La scelta di riservare $z(t)$ al dominio cosmologico e di utilizzare nei domini interni grandezze indicizzate impedisce che l'universalità venga ottenuta cancellando le differenze. Il P3 adotta un'universalità di architettura, non un'uniformità di contenuto. Un testo, un'immagine, una sequenza biologica e uno stato coscienziale non diventano realtà dello stesso tipo perché possono essere interrogati mediante uno schema comune. Restano differenti per osservabili, codifiche, scale, criteri di confronto e significato locale delle componenti. L'unità metodologica non coincide con l'identità ontologica. Proprio questa distinzione permette alla Fisica Informazionale di costruire condizioni comuni di analisi senza trasformare la comparabilità in riduzionismo.

Da tale impostazione emerge anche un significato epistemologico rigoroso dell'idea di mondo condiviso. Il P3 non definisce formalmente un "mondo condiviso" e il suo risultato non deve essere trasformato in una teoria autonoma della condivisione. Il formalismo rende tuttavia leggibile una condizione generale: descrizioni, sistemi o traiettorie distinti possono essere messi in relazione quando esistono criteri sufficientemente compatibili, riferimenti dichiarati e, nei confronti multi-dominio, procedure di calibrazione esplicite. In questa prospettiva, parlare filosoficamente di condivisione non significa postulare identità tra punti di vista differenti, ma riconoscere la possibilità di costruire condizioni comuni di confrontabilità. La differenza non viene soppressa; diviene relazione possibile. L'espressione "mondo condiviso" può dunque essere impiegata soltanto in questo senso interpretativo e limitato: come orizzonte reso concepibile dalla possibilità di correlare traiettorie distinte senza assimilarle.

Lo stesso criterio consente di mantenere un collegamento sobrio tra vissuto individuale e struttura del reale. Quando il P3 viene applicato a stati coscienziali o traiettorie riflessive, la misura non diventa prova di coscienza, diagnosi, giudizio sulla persona o descrizione esaustiva dell'esperienza. Il formalismo rimane operativo e circoscritto. Può riguardare la coerenza di stati o transizioni rispetto a condizioni dichiarate, non l'essenza del soggetto. L'interesse filosofico nasce precisamente da questo limite: alcuni aspetti del vissuto possono essere rappresentati entro strutture comunicabili e confrontabili senza che la rappresentazione pretenda di sostituirsi all'esperienza. Il collegamento tra dimensione individuale e struttura condivisibile passa quindi attraverso condizioni di descrizione e relazione, non attraverso una nuova equivalenza metafisica.

La calibrazione multi-dominio rafforza ulteriormente questa disciplina. Il semplice fatto che due valori appartengano allo stesso intervallo numerico non autorizza a considerarli equivalenti. Il P3 richiede che il confronto tra domini differenti sia ancorato a riferimenti e benchmark dotati di significato operativo compatibile. Sul piano epistemologico, ciò significa che la possibilità di mettere in relazione risultati diversi non nasce dalla loro somiglianza numerica, ma dalla costruzione controllata delle condizioni che rendono significativo il confronto. Anche dopo la calibrazione, ciò che viene confrontato è la posizione relativa dei risultati rispetto ai rispettivi riferimenti, non l'identità delle realtà analizzate. Confrontare significa quindi rendere esplicite le condizioni di una relazione, non cancellare ciò che distingue i termini messi in rapporto.

I casi degeneri mostrano con particolare chiarezza questa maturità metodologica. Un plateau strutturale può produrre elevata regolarità senza implicare ricchezza informazionale; il silenzio metrico può indicare compatibilità in assenza di variazione distinguibile senza attestare una dinamica complessa; una componente mancante non può essere eliminata silenziosamente; una configurazione di frontiera non deve essere forzata entro una classe. In ciascuno di questi casi il formalismo rinuncia deliberatamente alla falsa completezza. Flag, stati di certificazione e indicazioni di incertezza conservano memoria dei limiti del risultato. Il limite non è qualcosa che la misura debba occultare per apparire più forte: è parte dell'informazione che la misura stessa rende disponibile.

Anche la dipendenza dalla scala e dalla codifica possiede un significato epistemologico preciso. Un sistema può manifestare coerenza a una scala e non a un'altra, mentre rappresentazioni differenti possono mettere in evidenza regolarità differenti. Da ciò non consegue che ogni misura sia arbitraria. Ne consegue invece che ogni affermazione deve conservare il riferimento alle condizioni che la rendono significativa. L'oggettività metodologica non richiede l'assenza di un punto di osservazione; richiede che il punto di osservazione, le trasformazioni operate e i criteri adottati siano espliciti e controllabili. La trasparenza delle condizioni diventa così parte della forza conoscitiva del risultato.

Il consolidamento del linguaggio della disciplina costituisce infine uno degli effetti più rilevanti della risoluzione. Coerenza, trasformazione, stabilità, distanza, comparabilità e calibrazione non possono funzionare come termini liberamente intercambiabili. Il P3 contribuisce a una grammatica nella quale ciascun concetto conserva un campo di validità e una funzione distinta. Ciò riduce contemporaneamente due rischi: che il linguaggio filosofico scivoli nella metafora incontrollata e

che il linguaggio matematico venga utilizzato come ornamento di affermazioni non formalizzate. Il formalismo delimita ciò che può essere sostenuto tecnicamente; l'interpretazione chiarisce perché quella delimitazione possieda significato senza trasformarla in nuova teoria.

La risoluzione del P3 mostra dunque che rendere operativa la coerenza non significa ridurre la realtà a un indice, ma costruire condizioni più rigorose per parlare delle sue continuità e delle sue differenze. La misura acquista senso entro il proprio quadro operativo, il confronto richiede compatibilità o calibrazione e la pluralità dei domini rimane intatta. Il risultato filosoficamente più significativo è che unità metodologica e differenza possono essere mantenute insieme: la prima rende possibile il confronto, la seconda impedisce che esso divenga assimilazione. Il P3 consegna così al Corpus una grammatica operativa della coerenza capace di rendere confrontabile ciò che può esserlo, lasciando esplicitamente distinto ciò che non deve essere confuso.