

Tra gesto, suono e virtualità: la ricerca artistica della pianista Giusy Caruso nel Metaverso

Between Gesture, Sound and Virtuality: Pianist Giusy Caruso's Artistic Research in the Metaverse

Emanuela Filippelli

Vocal coach, trainer, esperta in Vocologia Artistica

Open Human Solutions

filippelli.emanuela@gmail.com

ORCID ID 0009-0003-7367-2182

Recibido 10-05-2025 / **Aceptado** 16-07-2025

Giusy Caruso è una delle pianiste italiane più audaci e interdisciplinari della scena contemporanea. Performer, ricercatrice e musicologa, incarna un modo innovativo di intendere la creazione musicale, aperto alla contaminazione tra scienza e arte, tra corporeità e immaginazione virtuale.



Fig. 1 Giusy Caruso

Nata in Calabria e residente a Bruxelles, nel 2018 è stata la prima musicista italiana a conseguire un dottorato in ricerca artistica (PhD in Arts: Piano



Los textos publicados en esta revista están bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0.

ITAMAR. Revista de investigación musical: territorios para el arte

Nº 11, 2025 e-ISSN: 2386-8260, ISSN: 1889-1713

Universitat de València (España)

Performance) presso il Conservatorio Reale e l'Università di Gand. Negli anni ricopre l'incarico di artista ricercatrice post-doc presso il Conservatorio Reale di Anversa, l'IPEM – Istituto di Psicoacustica e Musica Elettronica, parte del Department of Art, Music and Theatre Sciences dell'Università di Gand, e il Laboratoire de Musicologie della Libera Università di Bruxelles. È anche docente e responsabile del gruppo di ricerca CREATION presso Conservatorio Reale di Anversa, oltre a essere visiting professor in Analisi della Performance e Tecnologie alla London Performing Academy of Music.

I suoi lavori, pubblicati in diverse lingue, affrontano i temi del gesto, del suono e delle tecnologie emergenti nella pratica musicale. La costante tensione verso l'innovazione la porta a collaborare con realtà tecnologiche come la società LWT3 di Milano, per la quale è Music Advisor e Ambassador.

Uno dei frutti della sua intensa ricerca è la pubblicazione, nel 2022, del volume *La Ricerca Artistica Musicale. Linguaggi e metodi* (Libreria Musicale Italiana), il primo testo in lingua italiana interamente dedicato alla ricerca artistica in musica. Nello stesso anno ha portato per la prima volta la musica nel Metaverso con *MethaPhase, dialogo contrappuntistico fra una pianista e il suo avatar*, performance presentata in anteprima al Cremona Musica International Exhibitions and Festival, su musica di Steve Reich.

In questa intervista ci guida tra le sue esplorazioni artistiche, dove il confine tra presenza fisica e avatar svanisce nel fluire della performance.

Emanuela Filippelli (E.F.). Come sei arrivata ad esplorare il virtuale e poi il Metaverso?

Giusy Caruso (G.C.). Tutto è partito dal mio studio sulla gestualità in relazione all'interpretazione pianistica, che ho approfondito durante il dottorato all'Università di Gand e all'IPEM, l'Istituto di Psicoacustica e Musica Elettronica. Cercavo un metodo empirico che mi permettesse di studiare i miei movimenti nel corso del processo creativo, in particolare nell'interpretazione di opere contemporanee. Non volevo limitarmi all'analisi video, che rappresenta spesso il primo strumento di osservazione esterna, ma volevo accedere a una rappresentazione più immersiva che mi permettesse di studiare il gesto in modo più dinamico, mentre si sviluppa.

A Gand, il professor Marc Leman, direttore dell'IPEM, mi ha mostrato un sistema di telecamere a infrarossi in grado di tracciare il movimento del performer attraverso una tuta con marker: la Motion Capture (MoCap). Tracciando il movimento del corpo, il sistema ricostruisce un avatar in 3D. Grazie a questo dispositivo ho potuto vedere ricostruito il mio avatar e visualizzare in 3D i movimenti, con un livello di profondità e prospettiva che il video tradizionale non consente. Poter ruotare il mio corpo nello spazio virtuale e osservarmi da angolazioni multiple è stato il primo passo verso una nuova consapevolezza del gesto.

Il sistema registra parametri come ampiezza, accelerazione e velocità del movimento. A partire da questi dati ho condotto uno studio analitico più approfondito, elaborandoli con software specifici. Anche se MATLAB è comunemente usato in questo campo, ho scelto strumenti più visivi e intuitivi per integrare le informazioni relative al gesto e al suono.

Tra questi, Sonic Visualiser si è rivelato utile per mettere in relazione particolari gesti con specifiche caratteristiche sonore, per esempio, l'energia o il volume. Questo mi ha permesso di costruire una relazione empirica tra ciò che facevo fisicamente e quello che accadeva nel suono.

Tutto questo lavoro è stato per me un primo, fondamentale avvicinamento alla realtà virtuale, prima ancora del Metaverso in senso stretto. Un'occasione per introdurre nella ricerca artistica, strumenti che mi aiutassero a vedere, sentire e capire la performance in modo nuovo, più profondo.

E.F. Hai fatto della ricerca artistica una parte centrale del tuo percorso, e hai anche scritto un libro proprio su questo. Come hai proseguito la tua ricerca dopo il dottorato, e quali sono le tendenze all'estero in questo campo?

G.C. Dopo il dottorato sono rimasta all'IPEM come artista ricercatrice post-doc, e da lì ho partecipato a diverse nuove sperimentazioni. C'è un grande interesse, soprattutto da parte di studiosi e scienziati, nel capire cosa succede al corpo e alla percezione corporea quando ci si sposta dalla realtà fisica a quella virtuale. Indossando l'Oculus, un visore per la realtà virtuale che isola visivamente l'utente dal mondo esterno e lo immerge in uno spazio tridimensionale digitale, interattivo e multisensoriale, l'esperienza del corpo cambia. Il corpo viene in qualche modo smaterializzato. Si parla infatti di *disembodied*, un termine molto usato nel contesto della Embodied Cognition e che rappresenta una condizione opposta al concetto di *embodied*, che caratterizza, invece, la nostra presenza fisica. In altre parole, nel virtuale si continua a percepire, ma in modo diverso, più astratto.

In questo contesto, sono nate anche diverse sperimentazioni come performer, cercando di capire, per esempio, come due avatar possano interagire tra loro nel Metaverso e se sia possibile sincronizzare il movimento in uno spazio virtuale. Proprio su questo ho proposto una sperimentazione usando *Piano Phase* di Steve Reich. Il brano, originariamente scritto per due pianoforti o due marimbe, si basa su una sequenza di 12 suoni che inizialmente vengono eseguiti all'unisono. Successivamente, uno dei due esecutori introduce una leggera variazione, creando così una serie di pattern che alternano momenti di sincronizzazione e momenti di sfasamento. Nella realtà fisica questa interazione avviene anche attraverso la reazione corporea dei due musicisti. Io volevo capire se una forma simile di interazione potesse avvenire anche nello spazio virtuale. Il passo successivo nella mia ricerca è stato quando ho iniziato a vedere, oltre all'aspetto scientifico anche un vero potenziale artistico. Così, grazie alla collaborazione con

la società LWT3, ho deciso di realizzare una performance dal titolo *MethaPhase*, *dialogo contrappuntistico fra una pianista e il suo avatar*.

Nella performance suonavo *Piano Phase* ed ero in dialogo con il mio avatar nel Metaverso. Grazie alla tecnologia Motion Capture, abbiamo preregistrato la prima parte, catturando sia il suono sia i miei movimenti, così da creare un avatar che li riproducesse. Durante la performance dal vivo, mentre io suonavo in tempo reale, il sistema di telecamere tracciava nuovamente i miei movimenti e li proiettava nel Metaverso sotto forma di avatar. Indossando il visore Oculus, potevo vedere l'interazione nello spazio virtuale, mentre il pubblico, contemporaneamente assisteva sia alla mia esecuzione fisica sul palco, sia alla versione virtuale che suonava insieme all'altro avatar preregistrato che, di fatto, ero sempre io.

E.F. Le potenzialità di studio e di indagine si moltiplicano, così come il senso di presenza e di identità. Pensi che un possibile campo di applicazione possa essere la didattica?

G.C. Sì, assolutamente. C'è un'enorme potenzialità didattica in tutto questo. Prendiamo ad esempio un brano come *Piano Phase* di Steve Reich: potremmo utilizzare questo sistema per prepararlo, ma anche per esplorare nuove modalità di apprendimento. Immagina di voler lavorare su un'altra performance: nel Metaverso potrei dialogare con me stessa, sperimentare, creare, oppure allenarmi a interagire con un altro musicista. La tecnologia può aiutare a sviluppare una maggiore consapevolezza del gesto e della relazione sonora.

Già il mio primo studio sul gesto aveva un'impostazione didattica. Lavorando la Motion Capture e analizzando il mio avatar, ho costruito un modello performativo: una descrizione delle scelte esecutive e intenzionali attraverso il movimento. Questo modello può essere utile per altri pianisti che si confrontano con lo stesso repertorio. E anche per i docenti, che potrebbero utilizzare questi strumenti per osservare i movimenti degli studenti o aiutarli a costruire una propria metodologia interpretativa.

Sono nuovi modi di trasmettere, un approccio didattico davvero innovativo. Usare la tecnologia è un'opportunità non solo come supporto per migliorare la performance e l'auto-osservazione, ma anche, come abbiamo visto con *MethaPhase*, per proporre al pubblico un'esperienza performativa completamente nuova.

E.F. Che cosa senti che è cambiato concretamente nella tua gestualità rispetto a prima?

G.C. Durante il dottorato ho studiato la pratica artistica nella performance di una composizione monumentale: i *72 studi carnatici* per pianoforte, un'opera di tre ore del compositore Jacques Charpentier. Questo lavoro mi ha dato una consapevolezza molto più profonda del mio corpo e della relazione tra gesto e

risultato sonoro. Non solo ha avuto un impatto sulla performance di quel brano, ma ha anche trasformato il mio approccio al pianoforte in generale, influenzando il modo in cui mi sono rapportata a tutto il repertorio che ho affrontato successivamente.

Ho iniziato a comprendere meglio le potenzialità espressive del corpo, imparando ad utilizzarlo in modo più intenzionale. Per esempio, in quegli studi c'è una forte presenza delle ritmiche dei *talas* indiani. Li ho lavorati anche con un percussionista e, osservandomi durante l'esecuzione, ho notato che per ottenere maggiore precisione dovevo muovere i gomiti in un certo modo, ampliare i movimenti o persino accompagnare con il movimento della testa. Tutto questo mi ha portato a visualizzare il ritmo in modo diverso, più fisico, più "incarnato". È un altro modo di intendere il concetto di *embodied*: un modo di incorporare la musica e farla diventare visibile, attraverso il corpo.

E.F. Molto interessante questo concetto di *embodied*, sia nel rapporto con se stessi come performer che anche nel rapporto con il pubblico.

G.C. Sì, e infatti non è una forzatura per il performer spostare l'attenzione sulla precisione del gesto. All'inizio è qualcosa che si introduce a poco a poco, ma col tempo diventa parte naturale del proprio modo di suonare. Pensiamo ai percussionisti: la loro gestualità è spesso strettamente connessa al ritmo. Quello che mi ha davvero sorpresa, però, è che questo approccio ha avuto un impatto anche sulla risposta del pubblico.

Una prova è arrivata al termine di alcuni concerti di musica contemporanea, repertori non sempre facili da proporre, soprattutto quando li ho presentati in Calabria, a un pubblico più anziano e meno abituato a certe sonorità. Una signora mi ha detto: "Grazie per questa musica psichedelica, si capiva da come ti muovevi". In quel momento mi si è aperto un mondo. Quello che sto studiando sulla centralità del corpo nella performance sembrava avere una risonanza reale, anche fuori dal contesto accademico.

Del resto, se pensiamo alle scuole pianistiche, ogni tradizione ha sempre messo in relazione tecnica e gestualità: la scuola napoletana, per esempio, si fonda sulla tecnica digitale; quella russa su un uso più ampio del polso. C'è sempre stato un approccio corporeo, solo che non veniva mai misurato. Oggi la tecnologia ci permette di farlo. Possiamo analizzare con precisione come il corpo interagisce con il suono. Spesso, durante conferenze e lezioni, mi chiedono perché dovremmo usare la MoCap o le telecamere, se siamo sempre stati abituati a suonare senza.

È vero. Siamo sempre stati abituati a suonare senza questi strumenti, perché semplicemente non esistevano. In passato l'unico modo per osservarsi era lo specchio. Da qui è nata l'idea del *Next Mirror*: usare la tecnologia per amplificare ciò che uno specchio può restituire. Guardarsi mentre si suona è complicato, e ancora più difficile è correggersi in tempo reale. La tecnologia oggi ci dà questa possibilità, aiutandoci a migliorare la consapevolezza del corpo.

Questo si collega anche alla dimensione didattica, che per me resta uno degli obiettivi centrali: usare questi strumenti per affinare l'auto-osservazione e migliorare la performance, rendendo tutto più immediato, preciso ed efficace.

E.F. Quali sensazioni hai provato nel Metaverso e che rapporto hai avuto con lo stato di flow?

G.C. È stata una dimensione quasi onirica. Se parliamo di sensazioni, posso dire che mi sentivo davvero dentro la mia bolla. In realtà, ogni performer vive qualcosa di simile quando entra in scena, ma con l'Oculus questa percezione si è amplificata: ero ancora più immersa nella mia bolla performativa.

Sentivo una connessione costante con tutti gli elementi in gioco. Avevo bisogno di seguire visivamente il secondo avatar e di entrare in sintonia con lui, con il suono, con tutto l'ambiente. Lo spazio virtuale ha intensificato ancora di più questa sensazione di isolamento: quasi dimenticavo la presenza del pubblico.

Certo, sapevo che c'erano altre persone, che dovevo comunicare anche con loro, ma la sensazione era quella di essere completamente altrove, in un'altra dimensione. Ecco, per me questa esperienza ha davvero amplificato lo stato di flow, rendendolo ancora più profondo, più immersivo.

E.F. Nel momento in cui stavi performando, riuscivi a percepire il cosiddetto feedback energetico del pubblico, quello che normalmente senti in una performance dal vivo?

G.C. Forse un po' meno, perché mi sentivo davvero nella mia bolla. Certo, percepivo i suoni che arrivavano dall'esterno, la presenza del pubblico c'era, ma in modo diverso. È un po' come quando suono ad occhi chiusi e mi isolo dal mondo esterno: indossare il visore e trovarmi nel Metaverso ha amplificato questa sensazione. Nonostante tutto, ero comunque consapevole di dover comunicare con chi mi stava ascoltando e di restare in connessione con l'ambiente circostante.

E.F. Dopo la performance, come ti sei sentita? Hai percepito stanchezza o qualche fastidio fisico?

G.C. No, non ho notato particolari differenze. Non mi è sembrato più faticoso. Certo, sono abituata a suonare con la tuta per la Motion Capture, e ormai non la sento più. All'inizio sì, un po' di fastidio c'era: per un musicista è qualcosa di nuovo e può sembrare strano o stancante. Ma è normale, serve solo un periodo di adattamento.

Quando facciamo sperimentazioni, chiediamo sempre ai musicisti di provare la tuta con i marker, perché all'inizio li percepisci sul corpo, ma poi diventano parte dell'esperienza. È come una fede al dito: all'inizio la noti, poi smetti di pensarci.

Ecco perché è importante allenarsi: suonare con i marker deve diventare una condizione naturale.

E.F. Rispetto al rapporto con l'Oculus e, per esempio, al fatto di guardarsi le mani mentre si suona?

G.C. Siamo ancora in una fase iniziale, potremmo dire primordiale, di questo tipo di performance. Quando ho eseguito *Piano Phase* con l'Oculus, vedevo le mie mani riprodotte nel visore, ma non ho riscontrato particolari difficoltà, anche perché la composizione è minimalista e prevede un pattern di dodici note che si ripete: la mano rimane quasi sempre nella stessa posizione. Questo mi ha permesso di gestire il movimento con relativa semplicità, senza gestualità troppo complesse.

Lo step successivo sarà sicuramente migliorare la precisione visiva sulla tastiera, soprattutto nei repertori più articolati. L'Oculus offre una doppia possibilità: una lente mostra l'ambiente virtuale, mentre l'altra permette di osservare i propri movimenti, come se si indossassero degli occhiali. Questo per dire che siamo davvero solo all'inizio di questo percorso. Personalmente, posso dire di essere stata la prima pianista a fare questi esperimenti.

E.F. Come ti sei sentita nel portare per prima queste tecnologie, spesso associate al mondo del gaming, dentro l'ambito dell'arte performativa? Hai percepito resistenze da parte di chi proviene da una formazione più tradizionale?

G.C. All'inizio ero un po' preoccupata. Sapevo che mi stavo addentrando in una nuova dimensione che poteva generare critiche, soprattutto in ambito classico. Da una parte c'è stato entusiasmo, dall'altra perplessità, a volte esplicitata anche apertamente.

Quando spiego che questa performance nasce da una ricerca artistica ma anche scientifica, allora le resistenze si allentano. Non si tratta di banalizzare l'arte, né di spostarla nel contesto del gaming, ma di aprire nuove possibilità. Prima non avevamo strumenti per osservarci così da vicino. Dovevamo affidarci a uno specchio, che però restituisce un'immagine limitata, e non consente di correggersi in tempo reale. Proprio da questa esigenza è nata l'idea di una tecnologia del rispecchiamento, un sistema che potenzia ciò che normalmente vedremmo in uno specchio, ma con maggiore profondità, precisione e immediatezza.

Per un pianista, guardarsi e correggersi in tempo reale è una sfida. La tecnologia oggi ci aiuta a farlo, e questo non è solo utile alla performance, ma ha anche un grande valore didattico.

E.F. La realtà virtuale e l'esperienza di performance nel Metaverso possono essere un modo per creare una fruizione nuova dell'arte e

coinvolgere anche un pubblico diverso, ad esempio i più giovani. È così?

G.C. Sì, esattamente. La prima di questa performance nel Metaverso si è tenuta a Cremona Musica davanti a critici e a un pubblico tecnico di specialisti. Il giorno successivo, invece, l'esperienza è stata proposta in post-produzione all'interno di uno stand, attraverso l'Oculus. E lì abbiamo visto una partecipazione altissima, soprattutto da parte dei giovanissimi.

È stato un momento di fruizione completamente nuovo. La performance, riproposta nel Metaverso, si è trasformata anche in un'occasione divulgativa. In modo semplice e accessibile, abbiamo trasmesso contenuti non solo legati al repertorio contemporaneo, ma anche ad aspetti scientifici come il funzionamento della tecnologia MoCap, la costruzione dell'avatar e le basi del Metaverso.

Questo approccio ha creato un'esperienza innovativa che mette insieme musica e tecnologia, rendendola fruibile anche a un pubblico curioso e non necessariamente esperto.

Credo che questa modalità possa davvero diventare uno strumento utile per la divulgazione, un ponte tra la performance musicale tradizionale e l'esperienza immersiva resa possibile dalle tecnologie emergenti.

E.F. Secondo te, quali competenze dovrebbe sviluppare un performer del Metaverso?

G.C. Innanzitutto, dovrebbe avere almeno una conoscenza di base della realtà virtuale e del suo utilizzo. Indossare visori come l'Oculus richiede un adattamento visivo e spaziale: la percezione dello spazio cambia, e alcune persone possono inizialmente avvertire vertigini. È importante abituarsi gradualmente, proprio come avviene con uno strumento musicale.

Oggi si parla molto di *Phygital*, una parola che unisce *physical* e *digital*: descrive bene il tipo di esperienza che stiamo esplorando. Nelle mie sperimentazioni sto lavorando proprio su questo: come la tecnologia possa diventare un'estensione della nostra percezione fisica ed emotiva, fino a trasformare la realtà virtuale in qualcosa di profondamente reale. Per chi vuole sperimentare artisticamente nel Metaverso, è essenziale vivere in prima persona l'esperienza immersiva: capire come cambia il proprio corpo, come si muove, come si emoziona. Solo così si possono sviluppare davvero le competenze per esprimersi in questo nuovo spazio performativo.

E.F. Dopo questo viaggio nel suono, nel corpo e nella tecnologia, pensi che sia cambiato qualcosa nella tua immaginazione artistica e nel tuo mondo interiore?

G.C. Sì, assolutamente. Durante la performance nel Metaverso abbiamo costruito un ambiente virtuale unico, in cui ogni immagine era legata non solo al suono, ma anche al movimento degli avatar. Per esempio, le linee si intersecavano o si allontanavano nei momenti di sincronizzazione, mentre dei cerchi cambiavano dimensione e intensità in base alla forza del suono e alla dinamica.

Ora, ogni volta che suono questo pezzo, mi ritorna in mente quello spazio virtuale che abbiamo creato insieme al VR developer. È come se facesse ormai parte della mia memoria musicale. In questo senso, sento di aver ampliato la mia immaginazione, di aver aggiunto un nuovo livello di visualizzazione interiore.

Anche tutto il lavoro sul gesto ha avuto un forte impatto. Quando suoniamo, abbiamo dentro di noi una mappa corporea, un'immagine interna di come il nostro corpo si muove rispetto allo strumento. Oggi, mentre suono, visualizzo ancora più chiaramente questa mappa, e riesco a proiettarmi anche in ciò che potrebbe essere visto da fuori. La costruzione e l'osservazione del mio avatar ha cambiato profondamente il mio modo di immaginare l'atto musicale: è come se avessi esteso la mia percezione, trasformando il gesto in una visione.



Fig. 2 Giusy Caruso in *MethaPhase*