

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

## Integrazione della realtà virtuale (RV) nel corso di laurea in Psicologia: un inquadramento sistemico per l'apprendimento significativo

### Virtual Reality (VR) Integration in Psychology Education: A Systemic Approach to Meaningful Learning

Cecilia M. Drach\*, Marcelo R. Ceberio\*\*

\* Universidad Argentina de la Empresa (UADE) – Escuela Sistémica Argentina (ESA)

\*\* Laboratorio de investigación en Neurociencias y Ciencias sociales (LINCS). Escuela Sistémica Argentina (ESA) y Universidad de Flores (UFLO)

#### Riassunto

Il presente articolo esplora l'integrazione della realtà virtuale (RV) come strategia di innovazione pedagogica nella formazione universitaria in Psicologia, da una prospettiva sistemica orientata al miglioramento della qualità educativa. L'attività è stata realizzata nell'ambito dell'insegnamento Dinamica di Gruppo presso l'Universidad Argentina de la Empresa (UADE). Attraverso l'utilizzo del software VirtualSpeech, è stata progettata un'esperienza immersiva in cui gli studenti hanno intervistato un avatar di Enrique Pichon-Rivière, con l'obiettivo di collegare i contenuti teorici allo sviluppo di competenze comunicative e di analisi dei processi gruppi.

È stato adottato un impianto quantitativo, descrittivo e trasversale di tipo esplorativo, con un campione di 20 partecipanti. I risultati evidenziano una valutazione prevalentemente positiva dell'esperienza, sottolineando l'aumento della motivazione, la migliore comprensione dei concetti e la percezione di innovazione pedagogica. Tuttavia, sono state identificate alcune criticità relative all'accesso tecnologico e alla formazione dei docenti.

La ricerca conclude che la RV rappresenta uno strumento efficace per potenziare l'apprendimento significativo ed esperienziale, a condizione che venga integrata all'interno di un solido quadro pedagogico e accompagnata da una mediazione docente attiva.

#### Abstract

This study explores the integration of Virtual Reality (VR) in university-level Psychology education, specifically within the Group Dynamics course at the Universidad Argentina de la Empresa (UADE). Using the VirtualSpeech software, an immersive experience was designed in which students conducted an interview with an avatar representing Enrique Pichon-Rivière. The objective was to connect theoretical content with the development of communicational and analytical group skills. A quantitative, descriptive, and cross-sectional exploratory design was applied, with a sample of 20 participants. Results showed a predominantly positive evaluation of the experience, highlighting increased motivation, enhanced understanding of key concepts, and a strong perception of pedagogical innovation.

Drach M. C., Ceberio M. R

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

However, challenges were identified regarding technological access and the need for teacher training. The study concludes that VR constitutes an effective tool to foster meaningful and experiential learning, provided it is integrated within a solid pedagogical framework and supported by active instructional mediation.

Parole chiave: Realtà virtuale; istruzione superiore; innovazione educativa; apprendimento immersivo; psicologia; teoria dei sistemi.

Keywords: Virtual reality; higher education; educational innovation; immersive learning; psychology; systems theory.

## Introduzione

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura (UNESCO, 1998) ha evidenziato come le tecnologie offrano opportunità significative per rinnovare i contenuti dei corsi e i metodi pedagogici, ampliando al contempo l'accesso all'istruzione superiore secondo criteri di qualità. Tali strumenti non sostituiscono il ruolo del docente, ma lo trasformano, collocandolo come mediatore essenziale nel processo di apprendimento. In questo senso, il dialogo costante che consente di trasformare l'informazione in conoscenza e comprensione diventa un elemento centrale.

Questo processo di integrazione tecnologica non è recente: da almeno due decenni le istituzioni di istruzione superiore esplorano strategie per integrare in modo efficace le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle pratiche didattiche. Quando adottate in maniera pianificata e critica, tali tecnologie arricchiscono il processo educativo, rendendolo più dinamico, interattivo e stimolante sia per i docenti sia per gli studenti.

L'avvento della pandemia da COVID-19 e le successive misure di isolamento sociale hanno segnato un punto di svolta nell'integrazione delle tecnologie nelle aule di tutti i livelli educativi. In questo contesto, l'uso degli strumenti digitali è passato dall'essere una risorsa complementare a diventare un elemento essenziale della pratica didattica. Come sottolinea Ceberio (2020), tali strumenti favoriscono l'apprendimento stimolando diversi canali sensoriali, potenziando l'attenzione, la partecipazione e la costruzione significativa del sapere. La pandemia ha accelerato in modo improvviso l'applicazione della tecnologia ai processi di insegnamento-apprendimento, conducendo il sistema educativo in una crisi profonda che ha richiesto a istituzioni, docenti, studenti e famiglie un rapido aggiornamento nelle competenze tecnologiche (Ceberio, 2020). Al di là dell'emergenza, si sono così sviluppate nuove strategie per rendere più efficace la pedagogia in aula.

Nel contesto educativo, consideriamo lo studente, il docente, i contenuti, la tecnologia e le politiche istituzionali come sottosistemi che co-evolvono (Capra, 2002). Come ogni sistema (Von Bertalanffy, 1968), esso possiede regole proprie, funzioni, livelli di permeabilità e gradi di flessibilità, configurando una struttura dinamica in costante interazione con l'ambiente. Dalla prospettiva della Teoria Generale dei Sistemi, ogni unità organizzata — biologica, sociale o psicologica — è

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

composta da parti interdipendenti che possono essere comprese solo in relazione al tutto.

In questa linea, Bronfenbrenner (1979) amplia la nozione di sistema descrivendo l'ecologia dello sviluppo umano come una rete di sottosistemi interconnessi, in cui ciascuno costituisce simultaneamente una totalità in sé e una parte del sistema immediatamente superiore. Tuttavia, tale analisi non è lineare né rigidamente gerarchica: i sistemi mantengono scambi sincroni e retroazioni reciproche che trascendono i confini tra i livelli. Sistemi familiari, sociali, culturali e individuali si intrecciano condividendo frammenti delle loro dinamiche, delle loro regole interne e dei loro stati di equilibrio. Ogni sistema influenza ed è influenzato dagli altri in una rete di interazioni che sfida le tradizionali divisioni concettuali e invita a pensare la realtà in termini di interdipendenza e coevoluzione.

Bateson (1972) apporta un contributo fondamentale introducendo il concetto di retroazione (feedback) e di "schema che connette", sottolineando che i sistemi umani si autoregolano attraverso circuiti comunicativi che mantengono la stabilità e, al contempo, rendono possibile il cambiamento. I modelli di interazione si sostengono mediante meccanismi circolari piuttosto che lineari, in cui ogni comportamento è simultaneamente causa ed effetto all'interno di un contesto relazionale. Questa concezione relazionale e comunicativa costituisce una base essenziale per il pensiero sistemico applicato alla psicologia e alla terapia familiare.

Minuchin (1974), dal canto suo, traduce questi principi nella pratica clinica descrivendo la famiglia come un sistema strutturato in sottosistemi (coniugale, genitoriale, fraterno), delimitati da confini più o meno permeabili. La salute del sistema dipende dall'equilibrio tra coesione e differenziazione e dalla flessibilità dei suoi limiti rispetto alle richieste dell'ambiente. Quando tali confini diventano rigidi o confusi, l'omeostasi familiare si altera e emergono disfunzioni relazionali che si manifestano a livello sintomatico individuale.

In questa prospettiva integrata, i sistemi umani — familiari, educativi, sociali e culturali — costituiscono un intreccio complesso e dinamico, autoregolato da regole interne e contestuali, in cui l'interazione tra livelli produce una continua riorganizzazione dell'equilibrio. Comprendere tale intreccio implica riconoscere che ogni comportamento e ogni legame acquisiscono senso nel contesto più ampio in cui sono inseriti, in un processo continuo di co-costruzione, comunicazione e trasformazione.

L'integrazione della realtà virtuale (RV) introduce nuove dinamiche in questi sistemi, modificando le modalità di percezione, rappresentazione e pratica del sapere. La letteratura recente evidenzia che la RV, creando ambienti simulati e dinamici, favorisce l'interazione attiva dello studente, lo sviluppo di abilità pratiche e il trasferimento delle conoscenze a contesti reali (Mora et al., 2024). Tali strumenti non sostituiscono le metodologie tradizionali, ma le integrano, offrendo esperienze di apprendimento più immersive e significative, particolarmente rilevanti per discipline come la psicologia che richiedono sia padronanza teorica sia competenze pratiche.

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

In questo scenario, il ruolo del docente evolve consolidandosi come facilitatore di esperienze immersive, mentre gli studenti cessano di essere destinatari passivi per diventare agenti attivi del proprio apprendimento. Inoltre, la RV modifica l'interfaccia tra sistema accademico e sistema professionale, riducendo la distanza tra teoria e pratica.

Il processo di insegnamento-apprendimento può essere compreso come un circuito di retroazione tra docenti, studenti, famiglie e istituzioni educative (Bateson, 1972; Ceberio & Watzlawick, 1998). Si tratta di un circuito ad alta complessità in cui convergono e si attivano aspetti cognitivi, emotivi e pragmatico-interazionali, configurando una dinamica sistemica in costante adattamento e coevoluzione. L'educazione non è dunque una trasmissione lineare di conoscenze, ma un processo circolare di influenza reciproca in cui ogni partecipante influenza ed è influenzato dagli altri.

Dal punto di vista neurobiologico, tale circuito implica l'attivazione coordinata di diverse regioni cerebrali e sistemi neurochimici. L'ippocampo, centro dell'apprendimento e della memoria, contribuisce alla consolidazione delle informazioni e all'integrazione delle esperienze pregresse (Squire, 2004). Il lobo frontale, responsabile delle funzioni esecutive, consente la pianificazione, l'analisi e la regolazione dell'attenzione, mentre l'amigdala modula la percezione, la motivazione e la memoria emotiva (LeDoux, 2000).

I neurotrasmettitori svolgono un ruolo fondamentale: la dopamina interviene nei meccanismi di attenzione, entusiasmo e ricompensa, consolidando la motivazione intrinseca all'apprendimento (Schultz, 2015); il cortisolo, in livelli moderati, favorisce l'attivazione e la disponibilità ad apprendere, mentre in eccesso può ostacolare la memoria e la flessibilità cognitiva (Sapolsky, 2004). L'interazione tra processi neuronali, emotivi e relazionali configura così un sistema autoregolato in cui insegnare e apprendere rappresentano atti simultanei di trasformazione reciproca.

L'integrazione della RV nell'istruzione superiore offre opportunità innovative per ambienti di apprendimento immersivi e interattivi, in particolare nell'insegnamento attivo e nell'apprendimento esperienziale nel campo della psicologia (Payano et al., 2019; Pinargote Castro et al., 2024). Ciò consente una trasformazione significativa delle metodologie pedagogiche tradizionali (Menjivar Valencia et al., 2021; Payano et al., 2019).

L'applicazione della RV nell'istruzione superiore trascende i metodi tradizionali offrendo agli studenti la possibilità di partecipare direttamente a scenari simulati che riproducono esperienze del mondo reale, facilitando un apprendimento attivo e immersivo. Studi e revisioni recenti evidenziano come la RV consenta agli studenti di interagire in ambienti tridimensionali sicuri e controllati, dove possono sperimentare situazioni complesse e sviluppare competenze pratiche e collaborative, migliorando la motivazione, l'assimilazione delle conoscenze e lo sviluppo di competenze trasferibili ai contesti reali (He & Tan, 2025; Cabrera-Duffaut et al., 2024).

Questo approccio favorisce una comprensione più profonda dei concetti complessi e rafforza lo sviluppo di abilità pratiche fondamentali (Vert & Andone, 2019). La capacità della realtà virtuale di creare ambienti tridimensionali

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

altamente interattivi, rappresentando scenari reali o immaginari adattabili alle esigenze degli studenti, la rende uno strumento educativo potente (Payano et al., 2019; Atsalaki & Kazanidis, 2025). Inoltre, la RV nell'istruzione superiore offre ambienti che superano le barriere geografiche e promuovono la collaborazione globale tra studenti, replicando esperienze sociali e accademiche in spazi virtuali condivisi (VirtualSpeech, 2017).

In questa prospettiva, la RV non solo amplia le possibilità di arricchire il processo di insegnamento-apprendimento, ma facilita anche la comprensione di concetti astratti e lo sviluppo di competenze pratiche essenziali (Menjivar Valencia et al., 2021).

### Metodo

Il presente articolo esplora i risultati di una prima prova pilota in cui la realtà virtuale (RV) è stata implementata nell'insegnamento di Dinamica di Gruppo all'interno del corso di Laurea in Psicologia presso l'Universidad Argentina de la Empresa (UADE), con l'obiettivo di analizzarne la fattibilità e il potenziale pedagogico. Lo studio ha adottato un impianto quantitativo, non sperimentale, descrittivo e trasversale di tipo esplorativo (Hernández Sampieri et al., 2014). Tale scelta metodologica risponde alla necessità di descrivere l'impatto percepito dell'uso della RV nel processo di insegnamento-apprendimento degli studenti di Psicologia, senza intervenire né manipolare le variabili osservate. Essendo uno studio trasversale, la raccolta dei dati è avvenuta in un unico momento temporale, al termine dell'esperienza educativa con tecnologie immersive. La natura esplorativa dell'impianto consente di indagare un fenomeno relativamente nuovo nel contesto universitario locale, fornendo dati preliminari utili a orientare future ricerche.

Per la raccolta dei dati è stata utilizzata la scala validata "Livello di impatto delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) in aula" (Tumino et al., 2020), il cui scopo è misurare la percezione dell'impatto delle TIC. La scala è stata sviluppata mediante validazione di contenuto tramite giudizio di esperti ed è impiegata nell'istruzione superiore per il monitoraggio e la ricerca sull'innovazione educativa con TIC. Nella validazione originale, gli autori riportano una struttura composta da due sottoscale e un'elevata consistenza interna ( $\alpha$  di Cronbach  $> .90$ ).

La scala comprende 18 item organizzati secondo una struttura Likert a 5 punti, da 1 (fortemente in disaccordo) a 5 (fortemente d'accordo). È articolata in due dimensioni: Apprendimento (8 item) e Strategie di apprendimento (10 item).

La sottoscala Apprendimento valuta l'impatto percepito su comprensione, integrazione concettuale, adeguatezza dello strumento rispetto ai contenuti e significatività dell'apprendimento (item 1, 2, 4, 8, 10, 12, 13 e 14).

La sottoscala Strategie di apprendimento rileva partecipazione, comunicazione, autonomia, gestione del compito e condizioni del processo di apprendimento mediato dalla tecnologia (item 3, 5, 6, 7, 9, 11, 15, 16, 17 e 18).

Nella presente ricerca è stata effettuata una minima adattamento linguistica per contestualizzare gli item alle attività di RV (ad esempio sostituendo "TIC" con

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

“esperienze in RV”), preservandone il significato originale. È stato inoltre eliminato l’item n. 18 (“L’implementazione di strumenti TIC mi ha offerto diversi scenari di tutoraggio”), in quanto non coerente con l’esperienza svolta, che non prevedeva sessioni di tutoraggio differenziate.

Il questionario è stato distribuito tramite la piattaforma Google Forms, garantendo riservatezza, anonimato e volontarietà delle risposte. La scelta di tale strumento è motivata dalla sua accessibilità, efficienza nella raccolta digitale dei dati e adeguatezza ai contesti accademici ibridi. Gli item sono stati compilati con riferimento all’attività di intervista immersiva con avatar realizzata mediante HMD (Head-Mounted Display). In particolare, sono stati utilizzati dispositivi Oculus Quest 2, che consentono l’immersione in un ambiente digitale tridimensionale attraverso sensori che tracciano il movimento della testa e regolano la visualizzazione in tempo reale.

### Procedura

Nel quadro delle strategie di innovazione educativa implementate nel corso di Dinamica di Gruppo (secondo anno della Laurea in Psicologia presso UADE), è stata proposta un’esperienza immersiva tramite il software VirtualSpeech. L’obiettivo era collegare i contenuti teorici allo sviluppo di competenze comunicative e analitiche in scenari simulati, in linea con le attuali tendenze pedagogiche che promuovono ambienti di apprendimento attivi e centrati sullo studente. Durante il primo semestre del 2025, gli studenti hanno partecipato a un’esperienza immersiva utilizzando VirtualSpeech, che consente l’interazione in ambienti di realtà virtuale con avatar realistici. L’attività prevedeva interviste simulate ispirate alla figura di Enrique Pichon-Rivière, al fine di approfondire concetti chiave e integrarli nei lavori pratici.

Gli studenti, suddivisi in gruppi di 5-6 membri, pianificavano anticipatamente le domande da porre all’avatar, che rispondeva assumendo il ruolo del teorico. Durante l’interazione, venivano affrontati concetti fondamentali, tecniche di coordinamento e analisi di situazioni gruppali, successivamente riportati nei lavori pratici.

L’utilizzo della RV ha consentito di simulare un incontro con un riferimento teorico impossibile nella realtà, favorendo l’esercizio dell’ascolto attivo, della comunicazione efficace e della riflessione critica in un contesto sicuro e controllato. Tuttavia, emergono anche alcune criticità: la disuguaglianza nell’accesso alle tecnologie e la necessità di formare i docenti in competenze digitali significative (Bailenson, 2018). Studi recenti evidenziano che uno dei principali ostacoli nell’implementazione della RV nell’istruzione superiore è la carenza di competenze digitali docenti, pur riconoscendo un miglioramento nella motivazione e nel rendimento degli studenti (Jimbo Román et al., 2024).

Da una prospettiva sistemica (Von Bertalanffy, 1968), la RV non rappresenta solo uno strumento tecnico, ma un sottosistema che interagisce con l’ecosistema educativo universitario, richiedendo politiche istituzionali e supporto organizzativo per garantire sostenibilità (Benítez Miranda et al., 2025).

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

## Obiettivi

### Obiettivo generale:

Analizzare l'impatto pedagogico e relazionale dell'uso della realtà virtuale mediante il software VirtualSpeech nell'insegnamento universitario di Dinamica di Gruppo, con riferimento allo sviluppo di competenze comunicative, riflessive e di analisi gruppale da una prospettiva sistemico-costruttivista.

### Obiettivi specifici:

1. Collegare i contenuti teorici alla pratica simulata in ambienti immersivi.
2. Valutare l'efficacia dell'esperienza immersiva nel rafforzamento delle competenze comunicative (ascolto attivo, empatia, coordinamento).
3. Esplorare le esperienze degli studenti nell'uso della RV come strumento partecipativo.
4. Identificare sfide e opportunità legate all'uso di tecnologie immersive nel contesto universitario.
5. Interpretare i risultati alla luce della Teoria Generale dei Sistemi (Von Bertalanffy, 1968) e del pensiero complesso di Morin (2007).

## Partecipanti

La popolazione è composta da studenti di Psicologia della UADE che hanno partecipato all'attività immersiva proposta nel corso di Dinamica di Gruppo (secondo anno).

Il campione è non probabilistico e intenzionale, selezionato sulla base dell'effettiva esposizione all'esperienza immersiva.

Dei 46 studenti presenti, 20 hanno partecipato volontariamente al questionario post-esperienza.

## Dichiarazione etica

La partecipazione è stata volontaria e preceduta da consenso informato. I dati sono stati trattati in modo confidenziale e anonimo, esclusivamente per finalità accademiche e di ricerca.

## Risultati

In relazione al genere, l'85% dei partecipanti si è identificato come femminile, dato coerente con la distribuzione della popolazione studentesca del corso di Psicologia, caratterizzata da una marcata prevalenza femminile (Dome, 2021).

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

Tabella 1  
Distribuzione per genere

Genere	Frequenza	Totale	Proporzione
Femminile	17	20	85%
Maschile	3	20	15%

Per quanto riguarda la variabile età, l'85% dei partecipanti si colloca nella fascia compresa tra i 18 e i 28 anni.

Tabella 2  
Distribuzione per età

Età	Frequenza	Totale	Proporzione
18–28	17	20	85%
40–50	1	20	10%
29–39	2	20	5%

I risultati generali indicano che il 75% degli intervistati ha riportato un'esperienza positiva o molto positiva. Tra gli aspetti maggiormente valorizzati emergono: l'accesso a un'esperienza immersiva innovativa (90%), il contatto con i concetti centrali dell'autore da una prospettiva esperienziale (80%) e la percezione di aver appreso in modo significativo (70%).

Per quanto riguarda l'utilità pedagogica dello strumento, il 65% ha indicato che l'esperienza ha facilitato la comprensione dei contenuti teorici, mentre il 60% ha dichiarato di sentirsi maggiormente motivato a proseguire l'approfondimento dell'opera di Pichon-Rivière.

Come illustrato nella Figura 1, in termini generali le valutazioni si concentrano nell'intervallo 3,4 - 4,5, con la maggior parte degli item  $\geq 3,4$ . Si osservano picchi negli item 17 (4,50) e 14 (4,35), seguiti dall'item 15 (3,90), mentre i punteggi più bassi corrispondono agli item 5 (3,20) e 11 - 12 ( $\approx 3,30$ ). (vedi Figura 1)

## Discussioni e Conclusioni

L'esperienza pilota di integrazione della realtà virtuale (RV) nell'insegnamento di Dinamica di Gruppo evidenzia sia il potenziale pedagogico di questo strumento sia le sfide che emergono nella fase iniziale di implementazione.

I risultati mostrano una valutazione complessivamente positiva da parte della maggioranza dei partecipanti, suggerendo che la RV possa configurarsi come una risorsa didattica capace di facilitare l'apprendimento significativo, soprattutto quando consente agli studenti di interagire con figure teoriche centrali attraverso una modalità esperienziale. Questo aspetto risulta

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

particolarmente rilevante nell'ambito della Psicologia, disciplina in cui gli approcci relazionali e contestuali occupano un ruolo fondamentale.

Sebbene la distribuzione delle risposte presenti alcune sfumature, prevalgono valutazioni comprese tra i valori 3 (né d'accordo né in disaccordo) e 4 (d'accordo), con una presenza significativa di punteggi pari a 5 (totalmente d'accordo) in specifici item. Tale andamento indica un atteggiamento di apertura e accettazione nei confronti della tecnologia, pur evidenziando alcune aree di cautela o incertezza rispetto alla sua applicazione concreta.

I valori medi più elevati si registrano negli item 17 ( $M = 4,50$ ) e 14 ( $M = 4,35$ ), seguiti dall'item 15 ( $M = 3,90$ ), mentre i punteggi più bassi corrispondono all'item 5 ( $M = 3,20$ ) e agli item 11 - 12 ( $M \approx 3,30$ ). Questa distribuzione suggerisce una maggiore efficacia percepita nelle dimensioni legate all'utilità e all'impatto formativo, mentre indica la necessità di ottimizzare aspetti più operativi o connessi all'implementazione didattica (ad esempio l'inquadramento dell'attività, la familiarizzazione con lo strumento e le condizioni d'uso).

Uno dei risultati più significativi riguarda la percezione di innovazione e il valore simbolico attribuito alla tecnologia. Nell'item "La RV costituisce una risorsa innovativa nel mio ambito accademico", l'85% (17 studenti) ha selezionato i punteggi più alti (4 e 5), riconoscendo esplicitamente la novità e il potenziale trasformativo dello strumento. Analogamente, l'adeguatezza della RV per l'apprendimento ha ottenuto valutazioni elevate, in particolare negli item relativi alla modalità di valutazione e all'efficacia per l'apprendimento dei contenuti trattati. Per quanto concerne i processi di apprendimento, gli studenti hanno riconosciuto che la RV può facilitare la comprensione dei contenuti, stimolare la partecipazione e favorire l'integrazione concettuale. Tuttavia, relativamente all'autonomia e all'interesse per l'apprendimento, le risposte si concentrano prevalentemente nei livelli intermedi, suggerendo che la tecnologia venga percepita più come complemento che come elemento radicalmente trasformativo.

Gli item relativi alla gestione delle consegne, alla comprensione della complessità e alla preparazione professionale mostrano una maggiore dispersione delle risposte, con una quota significativa collocata nei livelli 2 e 3. Ciò indica che, pur riconoscendo benefici, alcuni studenti non percepiscono ancora in modo chiaro una connessione diretta tra l'uso della RV e lo sviluppo di competenze professionali. Tale aspetto può essere attribuito sia alla novità dello strumento sia alla necessità di una più solida integrazione curricolare tra teoria, pratica e tecnologia.

Nel complesso, i dati confermano l'importanza di proseguire nell'esplorazione e implementazione di esperienze formative mediate da tecnologie immersive, ma evidenziano anche la necessità di un accompagnamento didattico, tecnico e riflessivo che ne favorisca un'appropriazione significativa. L'atteggiamento generalmente favorevole indica un terreno fertile per l'innovazione, purché inserita in quadri pedagogici solidi e rispettosi dei tempi e delle dinamiche dell'apprendimento umano.

Le difficoltà emerse — come l'incertezza nell'interazione con l'avatar o la frustrazione legata a risposte non sempre coerenti — sottolineano l'importanza di preparare adeguatamente gli studenti a queste dinamiche. Non è sufficiente

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

disporre di una tecnologia avanzata: è necessario ripensare il ruolo del docente come mediatore attivo. L'esperienza dimostra che la tecnologia non garantisce automaticamente l'apprendimento; il suo impatto dipende dall'integrazione sistemica nel contesto educativo. L'esperienza e lo sviluppo professionale del docente influenzano direttamente l'efficacia dell'adozione di nuove metodologie (Gamboa Alba, 2017).

Da una prospettiva sistemica, l'integrazione della RV non è un evento isolato, ma un processo che emerge dall'interazione tra diversi sottosistemi: studenti, docente, dispositivo tecnologico, dinamica gruppale e istituzione. La tecnologia non produce effetti automatici; il suo impatto dipende dal modo in cui viene integrata nel curriculum e dalle condizioni istituzionali che ne rendono possibile l'uso. Le difficoltà riscontrate indicano la necessità di una preparazione didattica progressiva che consenta agli studenti di comprendere le modalità di interazione attese e di regolare le proprie aspettative.

Il campione ridotto limita la generalizzabilità dei risultati, ma apre una linea di ricerca promettente sulle potenzialità della RV nella formazione psicologica. Studi futuri dovrebbero approfondire le applicazioni della realtà virtuale, affrontare le limitazioni tecnologiche e valutare gli effetti a lungo termine.

I risultati sono coerenti con quanto evidenziato da Jimbo Román et al. (2024), secondo cui, nonostante la carenza di competenze digitali docenti rappresenti un ostacolo, la RV favorisce motivazione e rendimento. Anche nel presente studio, pur con un campione limitato, si osservano miglioramenti significativi nell'apprendimento. In linea con Benítez Miranda et al. (2025), si riconosce che per rendere sostenibili tali esperienze nelle università latinoamericane sono necessarie politiche educative adeguate, supporto istituzionale e formazione docente continua.

In conclusione, l'uso della RV può potenziare dimensioni chiave della formazione in psicologia. Tuttavia, il successo non dipende esclusivamente dallo strumento, ma dal progetto pedagogico, dalla strategia didattica e dal ruolo del docente come mediatore. Insegnare e apprendere rimangono processi sistemici in cui il fattore umano conserva un ruolo centrale.

### Limitazioni

Lo studio presenta alcune limitazioni da considerare nell'interpretazione dei risultati. Il campione ridotto e non probabilistico limita la generalizzazione dei dati ad altre popolazioni universitarie. L'esperienza si è svolta in un unico contesto istituzionale e i risultati devono essere letti come preliminari. Inoltre, le analisi statistiche sono state principalmente descrittive, limitando la profondità delle conclusioni sull'impatto della RV. Infine, l'implementazione dipende da condizioni tecnologiche e dalla disponibilità del docente, fattori che possono variare tra istituzioni.

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

### Contributo degli autori

Secondo la tassonomia CRediT, l'Autore 1 ha guidato la concettualizzazione, definito gli obiettivi, progettato la metodologia e il protocollo operativo, curato il software e l'implementazione in aula, effettuato la gestione e analisi dei dati e redatto la prima versione del manoscritto.

L'Autore 2 ha contribuito alla concettualizzazione e alla metodologia, validato l'impianto metodologico, interpretato i risultati, supervisionato la revisione e l'editing del manoscritto, garantendo coerenza teorica e metodologica, e facilitato il supporto istituzionale.

Entrambi gli autori hanno approvato la versione finale. Non sono stati ricevuti finanziamenti esterni né sussistono conflitti di interesse.

### Finanziamento

Lo studio non ha ricevuto finanziamenti esterni.

### Bibliografia

- [1] Atsalaki, K. y Kazanidis, I. (2025). Utilizing VR Visual Novels Incorporating Social Stories for Learning in Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review. *Multimodal Technologies And Interaction*, 9(4), 32. <https://doi.org/10.3390/mti9040032>
- [2] Bailenson, J. (2018). *Experience on Demand: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do*. W. W. Norton & Company.
- [3] Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. University of Chicago Press.
- [4] Benítez Miranda, R. S., Cevallos Illicachi, J. R., Pilla Zuñiga, W. I., & Sancho Aguilera, D. (2025). Realidad Aumentada y Realidad Virtual en la Educación en Latinoamérica: Análisis de su Adopción, Desafíos y Oportunidades. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 5528-5545. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17311](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17311)
- [5] Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press.
- [6] Cabrera-Duffaut, A., Pinto-Llorente, A. M., & Iglesias-Rodríguez, A. (2024). Immersive learning platforms: analyzing virtual reality contribution to competence development in higher education—a systematic literature review. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1391560>

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

- [7] Capra, F. (2002). *Las conexiones ocultas: Ciencia para una vida sostenible*. Anagrama.
- [8] Ceberio, M. R. (2020) COVID 19: Las aulas vacías y la escolaridad online, ¿La enseñanza virtual vino para quedarse? *Revista sistemas familiares*. Año 36, n° 1
- [9] Ceberio, M. R., & Watzlawick, P. (1998). *La construcción del universo: Aportes del constructivismo a la psicoterapia*. Herder.
- [10] Dome, C. (2021) Desigualdad de género en la educación superior. Percepciones de estudiantes en los primeros años de carrera. *Campo Universitario*. 2(4) Agosto – Diciembre 2021, pp. 1-19
- [11] Gamboa Alba, S. (2017). Enseñanza universitaria y conocimiento profesional docente. *Revista Ventana Científica*, 8(13 supl. 13).
- [12] [http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2305-60102017000100006&nrm=iso](http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2305-60102017000100006&nrm=iso)
- [13] He, X., & Tan, W. H. (2025). Analysis of the Teaching Effectiveness of Virtual Reality Technology in Higher Education. *Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias*, 4, 1274. <https://doi.org/10.56294/sctconf20251274>
- [14] Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed). McGraw Hill.
- [15] Jimbo Román, F. M., Bastidas González, K. A., & Zaragoza Alvarado, G. A. (2024). Uso de la realidad virtual en la educación universitaria vivencias, retos y posibilidades para la enseñanza en la educación superior. *Sapiens Studies Journal*, 1(1), 18-31. <https://doi.org/10.71068/30ewav48>
- [16] LeDoux, J. (2000). Emotion circuits in the brain. *Annual Review of Neuroscience*, 23(1), 155–184. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.23.1.155>
- [17] Maples-Keller, J. L., Bunnell, B. E., Kim, S. J., & Rothbaum, B. O. (2017). The Use of Virtual Reality Technology in the Treatment of Anxiety and Other Psychiatric Disorders. *Harvard Review of Psychiatry*, 25(3), 103–113. <https://doi.org/10.1097/HRP.000000000000138>
- [18] Menjivar Valencia, E., Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rivas, E. (2022, 8 febrero). La realidad virtual como recurso didáctico en la Educación Superior. *Universidad de Málaga*. <https://hdl.handle.net/10630/23764>

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

- [19] Minuchin, S. (1974). *Families and Family Therapy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [20] Mora, V. I. C., Paguay, A. R. M., Salinas, H. A., & Reinoso, G. G. L. (2024). Virtual Reality in The University Classroom: Experiences, Challenges and Opportunities For Teaching in Higher Education. *Revista de Gestão Social E Ambiental*, 18(8), e06373. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n8-073>
- [21] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción. París. Francia. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa)
- [22] Payano, D. J., Minaya, M. T. C., González, S. J., Castellanos, I. P., y Baldera, P. L. (2019). La Realidad Virtual como herramienta de aprendizaje activo para estudiantes universitarios de Psicología. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 16(31), 83-94. <https://doi.org/10.29197/cpu.n31.v16.2019.07>
- [23] Pinargote Castro, M. A., Muñoz Pilozo, A. G., & Orellana Londoño, C. L. (2024). El Rol de la Realidad Virtual en la Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 9037-9045. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.12061](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12061)
- [24] Sapolsky, R. M. (2004). *Why Zebras Don't Get Ulcers: The Acclaimed Guide to Stress, Stress-Related Diseases, and Coping*. W.H. Freeman.
- [25] Schultz, W. (2015). Neuronal reward and decision signals: From theories to data. *Physiological Reviews*, 95(3), 853–951. <https://doi.org/10.1152/physrev.00023.2014>
- [26] Squire, L. R. (2004). Memory systems of the brain: A brief history and current perspective. *Neurobiology of Learning and Memory*, 82(3), 171–177. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2004.06.005>
- [27] Talan, J., Forster, M., Joseph, L., & Pradhan, D. (2024). Exploring the role of immersive virtual reality simulation in health professions education: A thematic analysis (Preprint). *JMIR Medical Education*. <https://doi.org/10.2196/62803>
- [28] Tumino, M. C., y Bournissen, J. M. (2020). Integración de las TIC en el aula en los estudiantes. *Elaboración y validación de escalas*, 2020(13), 62–73. <https://doi.org/10.46661/ijeri.4586>

Doi: 10.23823/v67rjr80

Received: 27 November 2025    Revised: 25 January 2026    Accepted: 20 February 2026

[29] Vert, S. y Andone, D. (2019). Virtual Reality Authoring Tools for Educators. *ITM Web Of Conferences*, 29, 03008.  
<https://doi.org/10.1051/itmconf/20192903008>

[30] VirtualSpeech. (2017). *VR in Higher Education: with Examples*. Retrieved from <https://virtualspeech.com/blog/vr-education-example-use-cases>

[31] Von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller.