



## D2.1

# METODI E STRUMENTI PER LA RACCOLTA DEI DATI E DEI FEEDBACK DEI BAMBINI E INDICAZIONI

OTTOBRE, 2025

Codice di riferimento del progetto: 101185240



**Co-funded by  
the European Union**

**Finanziato dall'Unione Europea.** Le opinioni e i punti di vista espressi sono tuttavia esclusivamente quelli dell'autore o degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia esecutiva europea

per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

**Acronimo:** THEO

**Titolo:** THEO – Exercise THERapy assistant dOgs

**Programma:** ERASMUS-SPORT-2024

**Grant Agreement:** 101185240

## **Partnership**

### *Lead Partner:*

1. **ESCUELA ESPAÑOLA DE SALVAMENTO Y DETECCION CON PERROS (ESDP)** PIC 905278691, con sede in AVDA. PORTUGAL 54, MEJORADA DEL CAMPO 28840, Spain,

### *Partners:*

1. **INONU UNIVERSITESI (INU)**, PIC 988666002, con sede in ELAZIG YOLU 15 KM, Malatya 44280, Türkiye,
2. **MUNICIPIO DE LOUSADA (LOUSADA)**, PIC 946875783, con sede in PRACA DR FRANCISCO SA CARNEIRO, SILVARES LOUSADA 4620-695, Portugal,
3. **KYTTARO ENALLAKTIKON ANAZITISEON NEON (K.E.A.N) (KEAN)**, PIC 950159621, con sede in PATROKLOU 57, ILION 131 23, Greece,
4. **KEAN ACTIVIDADES ALTERNATIVAS (ACAL)**, PIC 932657717, con sede in JUANFERNANDEZ, 4, MALAGA 29014, Spain,
5. **SPOR ELCILERI DERNEGI (SPELL)**, PIC 902157425, con sede in YAKINCA MAH.EGITIM CAD. NO 16 YESILYURT, MALATYA 44920, Türkiye,
6. **CODA DI LUPO ASSOCIAZIONE DI PROMOZIONE SOCIALE (Coda di Lupo)**, PIC 937494331, con sede in Via Trincea delle Frasche 7, Cagliari 09122, Italy,
7. **USMA PADOVA ASD (USMA)**, PIC 938173525, con sede in VIA PIRANDELLO 1, SELVAZZANO DENTRO 35030, Italy,

## **Riferimento del Deliverable**

**Work Package:** WP2

**ID/Titolo del Deliverable:** Metodi e strumenti per la raccolta dei dati e dei feedback dei bambini e indicazioni.

**Task correlata:** T2.1 / T2.2

**Lingua:** Inglese

**Formato:** elettronico

**Data di consegna:** 31 ottobre 2025

**Responsabile del Deliverable:** INU

**A cura di:** INU

**Elenco degli autori:** Yalin Aygun, Cemil Colak, Hilal Yagin, Burak Yagin, Hasan Ucuzal, Burak Canpolat, Cemal Gundogdu, Sakir Tufekci

**Revisione tra pari:** Tutti i partner

**Contributori:** Tutti i partner

**Ambito del Deliverable:** Feedback dei bambini e sviluppo di videogiochi

**Partners coinvolti nell'elaborazione del documento:**

Partecipante No	Nome dell'Organizzazione	Nome abbreviato	Specificare se coinvolto
1	INONU UNIVERSITY	INU	
2	MUNICIPALITY OF LOUSADA	LOUSADA	
3	KYTTARO ENALLAKTIKON ANAZITISEON NEON	KEAN	
4	SPOR ELCILERI DERNEGI	SPELL	
5	CODA DI LUPO ASSOCIAZIONE DI PROMOZIONE SOCIALE	Coda di Lupo	
6	USMA PADOVA ASD	USMA	
7	ESCUELA ESPAÑOLA DE SALVAMENTO Y DETECCIÓN CON PERROS	ESDP	
8	KEAN ACTIVIDADES ALTERNATIVAS	ACAL	

**Gruppo target del deliverable:** Pubblico generale

**Livello di diffusione:** PU

**Disclaimer**

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni e i punti di vista espressi sono tuttavia esclusivamente quelli dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

# Contents

<b>Contents .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Introduzione .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Revisione della letteratura .....</b>	<b>8</b>
2.1. Giochi per dispositivi mobili per la salute e l'esercizio fisico.....	8
2.2. Preferenze di gioco dei bambini e fattori di coinvolgimento.....	10
2.3. Ricerca qualitativa nella progettazione dei giochi .....	11
<b>3. Metodi per la raccolta dei dati e dei feedback .....</b>	<b>12</b>
3.1. Progettazione della ricerca .....	12
3.2. Partecipanti e reclutamento.....	12
3.3. Raccolta dei dati.....	13
3.4. Analisi dei dati.....	13
<b>4. Trasformare il feedback dei bambini in idee.....</b>	<b>14</b>
4.1. Caratteristiche dei partecipanti / Dati demografici.....	14
4.1.1. <i>Proprietà del cane dei partecipanti e razze dichiarate.....</i>	<i>14</i>
4.1.2. <i>Esercizio all'aperto e frequenza di gioco tra i partecipanti.....</i>	<i>14</i>
4.1.3. <i>Frequenza di gioco o esercizio con i cani.....</i>	<i>15</i>
4.1.4. <i>Frequenza di riproduzione dei videogiochi o dei giochi per dispositivi mobili.....</i>	<i>15</i>
4.1.5. <i>Tipi di giochi preferiti tra i partecipanti.....</i>	<i>15</i>
4.2. Idee per bambini .....	15
4.2.1. <i>Importanza percepita dell'esercizio fisico.....</i>	<i>15</i>
4.2.2. <i>Piacere percepito delle attività fisiche.....</i>	<i>17</i>
4.2.3. <i>Sensazioni percepite dopo l'esercizio.....</i>	<i>19</i>
4.2.4. <i>Importanza percepita dell'esercizio fisico per i cani.....</i>	<i>20</i>
4.2.5. <i>Tipi di attività ed esercizi praticati dai cani.....</i>	<i>22</i>
4.2.6. <i>Sensazioni percepite dopo l'esercizio dei cani.....</i>	<i>23</i>
4.2.7. <i>Benefici percepiti del gioco o dell'esercizio fisico insieme ai cani.....</i>	<i>25</i>
4.2.8. <i>Esperienze memorabili di esercizio o gioco con i cani: un'analisi tematica delle risposte dei partecipanti.....</i>	<i>27</i>
4.2.9. <i>Elementi percepiti che renderebbero divertente un esercizio e un gioco di benessere.....</i>	<i>28</i>
4.2.10. <i>Sfide e attività preferite per un gioco di esercizi e benessere.....</i>	<i>30</i>
4.2.11. <i>Focus di gioco preferito: attività nella vita reale contro avventure fantasiose .....</i>	<i>32</i>
4.2.12. <i>Ricompense e risultati desiderati per motivare il proseguimento del gioco: un'analisi tematica delle risposte dei partecipanti.....</i>	<i>33</i>
4.2.13. <i>Importanza di mostrare gli stati emotivi sia del giocatore che del cane nel gioco.....</i>	<i>35</i>
4.2.14. <i>Idee creative dei partecipanti per progettare una parte del gioco: un'analisi tematica delle risposte dei partecipanti.....</i>	<i>35</i>

<i>4.2.15. Idee finali e suggerimenti per il gioco: un'analisi tematica delle risposte dei partecipanti.....</i>	<i>37</i>
<b>5. Come usiamo lo studio per tradurre le idee dei bambini.....</b>	<b>40</b>
<b>6. Videogioco THEO .....</b>	<b>41</b>
<b>7. Allegato: Videogioco THEO (Versione Android) .....</b>	<b>42</b>
<b>Referenze .....</b>	<b>43</b>

## Comprendere le aspettative e le preferenze dei bambini per un gioco di esercizi a tema canino: uno studio qualitativo per informare la progettazione di giochi per dispositivi mobili per bambini di età compresa tra 9 e 14 anni

### Astratto

Promuovere l'attività fisica tra i bambini e gli adolescenti è un obiettivo fondamentale per la salute pubblica, in particolare in un'epoca di crescente coinvolgimento digitale e comportamenti sedentari. I giochi per dispositivi mobili offrono una strada promettente per motivare e coinvolgere i giovani nell'attività fisica attraverso esperienze interattive ed emotivamente risonanti. Sfruttando l'affinità naturale che molti bambini hanno per i cani, questo studio ha esplorato le aspettative, le preferenze e le idee creative dei bambini per un gioco mobile di esercizi a tema canino. Utilizzando un **disegno fenomenologico qualitativo**, abbiamo raccolto dati da 81 bambini di età compresa tra 9 e 14 anni attraverso una serie di domande a risposta aperta. L'analisi tematica ha rivelato ricche intuizioni sulle motivazioni dei bambini per l'attività fisica, le loro relazioni con i cani e le loro visioni per un'esperienza di gioco coinvolgente e significativa. I temi chiave includevano il desiderio di giocare in cooperativa con i cani, gli elementi di avventura ed esplorazione, le ricompense che rafforzano il legame emotivo con il loro cane virtuale, i contenuti educativi sulla salute e l'esercizio fisico e l'importanza di visualizzare le emozioni durante il gioco. I partecipanti hanno anche sottolineato il valore delle attività basate sulla natura, della narrazione, dell'umorismo e delle opportunità di espressione creativa all'interno del gioco. Questi risultati offrono una guida preziosa per la progettazione di giochi di esercizi mobili che risuonano con i mondi emotivi dei bambini, favoriscono un coinvolgimento prolungato e promuovono sia l'attività fisica che il benessere. L'integrazione delle voci dei bambini nel processo di progettazione del gioco garantisce che il prodotto risultante non solo intrattenga, ma supporti anche in modo significativo lo sviluppo di stili di vita sani e attivi.

**Parole chiave:** gioco mobile a tema canino, attività fisica, bambini, adolescenti, ricerca qualitativa, fenomenologia, apprendimento basato sul gioco, analisi tematica, benessere, design centrato sull'utente

## 1. Introduzione

La crescente prevalenza di stili di vita sedentari tra i bambini sottolinea l'urgente necessità di approcci innovativi per promuovere l'attività fisica (Ahn et al., 2019). Gli exergame mobili, che integrano l'esercizio fisico con il gioco digitale, offrono una strada promettente per coinvolgere i bambini in attività divertenti e salutari, trasformando il tempo trascorso sotto lo schermo sedentario in un gioco attivo (Ravnløkke & Binder, 2023). Questo approccio sfrutta l'attrattiva diffusa della tecnologia basata su schermo tra i bambini per promuovere il miglioramento della salute cardiovascolare, combattere l'obesità e migliorare il benessere generale (Velde et al., 2020; Ağça et al., 2023). Tuttavia, affinché questi videogiochi attivi siano veramente efficaci, è fondamentale comprendere le aspettative e le preferenze dei bambini, poiché il loro coinvolgimento è fondamentale per l'impatto duraturo di tali interventi (González et al., 2021). Gli exergame forniscono un'esperienza di gioco interattiva che richiede movimenti fisici, fungendo così da mezzo per impegnarsi nell'attività fisica, sebbene la loro efficacia possa essere limitata da vincoli tecnici e sfide nell'impegno a lungo termine (Al-walah et al., 2023). Pertanto, la progettazione di exergame che siano allo stesso tempo coinvolgenti ed efficaci nel promuovere l'attività fisica richiede una profonda comprensione delle motivazioni e delle preferenze degli utenti (Schwarz et al., 2021; Richards, 2024). Ciò è particolarmente rilevante dato che molti bambini, in particolare quelli provenienti da contesti socioeconomici bassi, non soddisfano le linee guida raccomandate per l'attività fisica e gli interventi sanitari mobili sono spesso preferiti ai metodi tradizionali (Schwarz et al., 2022).

Il presente studio è stato condotto nell'ambito della fase di ricerca preliminare per lo sviluppo di un gioco di esercizi per dispositivi mobili specificamente progettato per bambini di età compresa tra 9 e 14 anni. Il concetto del gioco è incentrato sulla promozione dell'attività fisica attraverso esperienze divertenti e interattive con i cani come compagni chiave. Per informare il design del gioco, abbiamo esplorato l'atteggiamento dei bambini nei confronti dell'esercizio, le loro esperienze con i cani

e le loro idee riguardo alle caratteristiche di gioco divertenti, alle sfide desiderate, alle ricompense e alle esperienze emotive all'interno del gioco. Attraverso l'analisi tematica delle loro risposte a una serie di domande aperte, questo studio mira a fornire intuizioni attuabili che possano guidare la creazione di un gioco digitale coinvolgente, adatto all'età e motivante che supporti sia il benessere fisico che la connessione emotiva positiva.

## **2. Revisione della letteratura**

### **2.1. Giochi per dispositivi mobili per la salute e l'esercizio fisico**

La proliferazione dei dispositivi mobili ha spianato la strada agli exergame per diventare uno strumento accessibile per promuovere l'attività fisica, in particolare tra i giovani che si impegnano frequentemente con i media digitali (Velde et al., 2020). Questi giochi possono trasformare il tempo passivo davanti allo schermo in coinvolgimento attivo, offrendo così una nuova strategia per affrontare la crescente preoccupazione per la salute pubblica dell'inattività infantile (Velde et al., 2020). In particolare, l'exergaming offre un'esperienza immersiva in cui i bambini possono partecipare attraverso i movimenti del corpo, che ha dimostrato di migliorare la forma fisica, le capacità motorie e persino le funzioni cognitive (Chen et al., 2023). Gli exergame convertono l'attività fisica in attività di gioco, promuovendo sia la forma fisica che l'aderenza alle routine di allenamento (Vandoni et al., 2021).

Questo approccio gamificato sfrutta motivatori intrinseci ed estrinseci per sostenere il coinvolgimento, rendendo l'esercizio più piacevole e meno simile a un lavoro di routine (Marín-Lora et al., 2023). Inoltre, la gamification all'interno degli exergame può migliorare significativamente il divertimento delle attività di fitness, promuovendo così un impegno fisico costante tra bambini e adolescenti (Gkintoni et al., 2024). Tuttavia, è fondamentale che tali sistemi forniscano un feedback diretto e specifico ai movimenti fisici dei bambini per avviare e mantenere efficacemente il loro impegno nel gioco attivo, poiché molti attuali sistemi di esercizi interattivi non riescono a farlo (Ravnløkke & Binder, 2023). Di conseguenza, le future applicazioni dell'attività fisica devono essere specificamente adattate alle loro popolazioni target, incorporando tecniche di cambiamento comportamentale ed educazione alla salute, insieme a elementi di gamification per migliorare l'efficacia (Caillaud et al., 2022).

Ciò include la considerazione del livello di sfida cognitiva dell'attività fisica all'interno degli exergame, che può influenzare in modo significativo le funzioni esecutive e l'attenzione dei bambini (Christensen et al., 2024). La progettazione di exergame efficaci deve quindi considerare non solo le esigenze fisiche, ma anche l'impegno cognitivo richiesto, in particolare per evitare problemi come il mal d'acqua che possono derivare dal movimento rapido negli ambienti virtuali (Marín-Lora et al., 2023). Inoltre, incorporare caratteristiche motivazionali e affrontare i risultati psicologici associati all'attività fisica attraverso sistemi gamificati può aumentare significativamente la partecipazione e l'aderenza a lungo termine (Hariri & Stone, 2023; Farič et al., 2020). L'integrazione delle tecnologie di realtà virtuale all'interno degli exergame migliora ulteriormente l'immersione, offrendo nuove strade per promuovere l'attività fisica e mitigare i comportamenti sedentari, in particolare dato il successo di titoli popolari come Pokémon Go e l'adozione diffusa di visori VR (O'Loughlin et al., 2019; Vandoni et al., 2021) (Farič et al., 2020). Questo progresso tecnologico consente la creazione di strategie di attività fisica più dinamiche e interattive, rendendo l'esercizio più piacevole ed economico (Lee & Jin, 2022).

La ricerca indica che i primi exergame, come Dance Dance Revolution e Wii Fit, hanno dimostrato di aumentare il dispendio energetico fino al 300% rispetto ai livelli di riposo, raggiungendo almeno un'attività fisica di intensità moderata (McMichael et al., 2020). Ciò evidenzia il potenziale degli exergame per soddisfare i livelli di attività quotidiana raccomandati attraverso esperienze digitali coinvolgenti (Liang et al., 2023). Tuttavia, nonostante questi risultati promettenti, l'impegno prolungato con gli exergames rimane una sfida, che richiede ulteriori ricerche su elementi di design che possano favorire la partecipazione e il divertimento a lungo termine (Farič et al., 2020). Gli studi dimostrano che l'interesse per i videogiochi attivi può diminuire nel tempo, a differenza delle attività fisiche tradizionali, sottolineando la necessità di diversi programmi interattivi e di coinvolgimento sociale per mantenere il coinvolgimento (Kowaluk & Woźniewski, 2019). Pertanto, comprendere le aspettative e le preferenze degli utenti è fondamentale per progettare exergame che non solo attirino, ma mantengano anche l'interesse dei giovani utenti (Swindle et al., 2021). Ciò è particolarmente pertinente nel contesto degli exergame mobili, dove la portabilità e l'accessibilità facilitano l'interazione regolare, ma il design deve superare potenziali problemi come il mal d'informatica che potrebbero sminuire l'esperienza (Benzing et al., 2018). Ciò comporta un attento bilanciamento dei contenuti stimolanti con il

comfort per garantire che le qualità immersive della realtà virtuale migliorino piuttosto che ostacolare il coinvolgimento prolungato (Farič et al., 2020). Il mercato in crescita dell'hardware e del software VR sottolinea il potenziale delle esperienze immersive per guidare l'attività fisica, con proiezioni che indicano una crescita significativa nei prossimi anni (McMichael et al., 2020). Questa crescita evidenzia l'importanza di capire come sfruttare efficacemente gli exergame VR per promuovere l'attività fisica, soprattutto considerando che è stato dimostrato che tali ambienti immersivi aumentano il divertimento percepito e riducono lo sforzo percepito durante l'esercizio (McMichael et al., 2020).

## **2.2. Preferenze di gioco dei bambini e fattori di coinvolgimento**

Il panorama in evoluzione del gioco digitale ha spostato in modo significativo le aspettative dei bambini per le esperienze interattive, con molti che gravitano verso giochi che offrono narrazioni dinamiche, avatar personalizzabili e opportunità di interazione sociale. Queste preferenze si estendono agli exergame, in cui elementi come trame avvincenti, obiettivi raggiungibili e meccanismi di feedback personalizzati sono fondamentali per un coinvolgimento duraturo (Polechoński et al., 2020; Kowaluk & Woźniewski, 2019). Ad esempio, fornire feedback personalizzati e funzionalità di coaching nelle applicazioni mobili per la salute è fondamentale per migliorare l'attività fisica tra i giovani adulti, suggerendo benefici simili per gli exergame dei bambini (Chatterjee et al., 2021). Inoltre, adattare le sessioni di allenamento alle condizioni di fitness e agli interessi individuali, incorporare funzionalità dinamiche e rilasciare gradualmente le funzionalità dell'applicazione può migliorare significativamente la motivazione e la fidelizzazione degli utenti nei sistemi di allenamento gamificati (Zhao et al., 2020). L'integrazione collaborativa delle competenze accademiche e di game design, insieme al coinvolgimento precoce della popolazione target, si rivela determinante nello sviluppo di exergame VR efficaci che risuonano con gli adolescenti (Farič et al., 2020). Questo approccio collaborativo garantisce che il design del gioco sia in linea con le aspettative degli utenti, promuovendo un senso di proprietà e aumentando la probabilità di un coinvolgimento sostenuto (Farič et al., 2020; McMichael et al., 2020).

Il divertimento e il divertimento sono costantemente evidenziati come aspetti fondamentali che guidano il coinvolgimento negli exergame VR tra gli adolescenti, con funzionalità come ricompense, sfide crescenti e opzioni social o multiplayer che

sono molto desiderate (Farič et al., 2020). Ciò indica una forte preferenza per i giochi che offrono un senso di progressione, connessione sociale e gratificazione immediata attraverso motivatori intrinseci ed estrinseci (McMichael et al., 2020). Allo stesso modo, anche i genitori percepiscono l'integrazione dell'attività fisica nel tempo trascorso davanti allo schermo come uno sviluppo positivo, in particolare quando i giochi offrono elementi come livelli, competizione, interazione sociale e sfide basate sulle abilità (McMichael et al., 2020). Questi principi di progettazione suggeriscono collettivamente che gli exergame di successo per i bambini devono integrare perfettamente elementi di gioco, interazione sociale e sfide progressive per promuovere efficacemente l'attività fisica sostenuta (Kowaluk & Woźniewski, 2019). Inoltre, fornire scelte nell'offerta di giochi e incorporare meccanismi di supporto sociale sono componenti chiave per promuovere la motivazione intrinseca, che è fondamentale per la sostenibilità a lungo termine dell'exergaming (O'Loughlin et al., 2019). Pertanto, comprendere queste preferenze e integrarle nella progettazione di exergame mobili è fondamentale per sviluppare interventi efficaci che affrontino il calo dei livelli di attività fisica nei bambini.

### **2.3. Ricerca qualitativa nella progettazione dei giochi**

Le metodologie qualitative, come le interviste e i focus group, sono preziose per ottenere informazioni sfumate sulle preferenze degli utenti, consentendo ai designer di andare oltre le metriche quantitative e comprendere il "perché" dietro l'engagement (Farič et al., 2020). Questo approccio formativo di ricerca, che prevede l'interazione diretta con gli utenti target, consente di identificare le caratteristiche critiche e gli elementi di design che migliorano il divertimento e l'aderenza agli exergame (Farič et al., 2020). Tali metodi possono scoprire motivazioni sottostanti e ostacoli alla partecipazione, che spesso vengono trascurati da indagini più ampie o studi osservazionali (Farič et al., 2020). Impegnandosi direttamente con il target demografico, i ricercatori possono raccogliere dati ricchi e descrittivi sulle percezioni dei bambini degli exergame a tema canino, informando lo sviluppo di meccaniche ed estetiche che risuonano con i loro interessi specifici e le fasi di sviluppo (McMichael et al., 2020). Questo approccio è particolarmente vitale per la progettazione di giochi attivi, in cui la comprensione delle meccaniche e delle caratteristiche di gioco specifiche apprezzate sia dagli esperti che dai giocatori può avere un impatto significativo sul successo e sul coinvolgimento (Martinez, 2022).

### **3. Metodi per la raccolta dei dati e dei feedback**

#### **3.1. Progettazione della ricerca**

Questo studio ha utilizzato un disegno di ricerca qualitativa, utilizzando in particolare interviste semi-strutturate e focus group per raccogliere informazioni approfondite sulle aspettative e le preferenze dei bambini per un gioco di esercizi a tema canino. Questa metodologia è stata scelta per ottenere dati ricchi e sfumati sulle caratteristiche di gioco ideali, sugli elementi tematici e sui fattori motivazionali, che spesso sfuggono agli approcci quantitativi (Rytterström et al., 2024). La natura iterativa dell'indagine qualitativa ha consentito una comprensione emergente delle esigenze degli utenti, consentendo di affinare le considerazioni di progettazione man mano che i dati venivano raccolti e analizzati (Rytterström et al., 2024). Questo approccio garantisce che il design del gioco risultante sia incentrato sull'utente, rispondendo direttamente ai desideri e alle motivazioni del target demografico, aumentando così la probabilità di un coinvolgimento sostenuto (Farič et al., 2020). Inoltre, incorporare queste preferenze nel processo di progettazione è fondamentale per lo sviluppo di exergame che siano sia divertenti che efficaci nel promuovere l'attività fisica, in particolare perché la gamification è stata identificata come un potente strumento per la promozione della salute tra bambini e adolescenti (Gkintoni et al., 2024). L'integrazione di metodi di progettazione partecipata, che coinvolgano i bambini come co-creatori, è fondamentale per sviluppare interventi digitali di successo nel campo della salute, garantendo che il prodotto finale sia in linea con i loro interessi e la fase di sviluppo (Leong et al., 2021; Watkins et al., 2023). Tali approcci partecipativi sono particolarmente vitali per gli exergame mobili, dove il coinvolgimento sostenuto dipende fortemente dall'allineamento con le preferenze cognitive e sociali uniche del gruppo di utenti adolescenti (Farič et al., 2020). Inoltre, comprendere le prospettive dei bambini è essenziale per progettare media digitali efficaci, mentre le esperienze dei bambini offrono spunti unici sul coinvolgimento (Richards, 2024).

#### **3.2. Partecipanti e reclutamento**

È stata impiegata una strategia di campionamento mirata per reclutare bambini di età

compresa tra 9 e 14 anni provenienti da contesti diversi per garantire un ampio spettro di prospettive sulla progettazione di exergame mobili (Corepal et al., 2018).

### **3.3. Raccolta dei dati**

I dati sono stati raccolti attraverso una serie di domande aperte progettate per suscitare ricche descrizioni degli atteggiamenti, delle preferenze e dei suggerimenti creativi dei partecipanti. I ricercatori hanno utilizzato sia interviste individuali semi-strutturate che discussioni di focus group per raccogliere dati qualitativi completi (Martins et al., 2022). Le interviste individuali hanno fornito un ambiente intimo in cui i bambini possono esprimere opinioni personali ed elaborare le loro esperienze uniche senza l'influenza dei coetanei, mentre i focus group hanno facilitato le discussioni dinamiche, consentendo l'emergere di prospettive condivise e l'esplorazione di punti di vista diversi attraverso l'interazione di gruppo (Watkins et al., 2023). Questo duplice approccio ha garantito un solido set di dati, combinando la profondità individuale con la ricchezza dell'ideazione collaborativa (Chorlton et al., 2022).

### **3.4. Analisi dei dati**

Un approccio di analisi tematica (Uehara et al., 1996) è stato utilizzato per identificare modelli comuni e temi chiave nelle risposte dei partecipanti, fornendo spunti per informare la progettazione e lo sviluppo del gioco. Questo processo sistematico ha comportato la familiarizzazione con i dati, la generazione dei codici iniziali, la ricerca dei temi, la revisione dei temi, la definizione e la denominazione dei temi e, infine, la produzione del rapporto. Questo rigoroso quadro analitico ha assicurato che i risultati riflettessero accuratamente le prospettive dei partecipanti e fornissero spunti attuabili per la progettazione dell'exergame a tema cinofilo.

## 4. Trasformare il feedback dei bambini in idee

### 4.1. Caratteristiche dei partecipanti / Dati demografici

A questo studio hanno preso parte un totale di **80 partecipanti** di diversa estrazione linguistica. La distribuzione linguistica tra i partecipanti è stata la seguente: **36 partecipanti** hanno completato il sondaggio in **turco (TR)**, rappresentando il gruppo più numeroso; **26 partecipanti** hanno risposto in **italiano (IT)**; **11 partecipanti** hanno completato il sondaggio in **greco (EL)**; **4 partecipanti** hanno usato lo **spagnolo (ES)** e **3 partecipanti** hanno risposto in **portoghese (PT)**. Questa distribuzione indica un campione diversificato, che riflette un'ampia gamma di prospettive culturali e linguistiche

#### 4.1.1. Proprietà del cane dei partecipanti e razze dichiarate

Un totale di 45 partecipanti ha riferito di possedere un cane, mentre 36 partecipanti hanno riferito di non possedere un cane. Tra coloro che possedevano un cane, 36 partecipanti hanno specificato la razza del loro cane, mentre 45 partecipanti non hanno fornito queste informazioni. Le razze segnalate includevano Golden Retriever (segnalato da 3 partecipanti), Maltese (2), Terrier (2), Meticcio (diverse varianti riportate da 5 partecipanti in totale), Malinois (1), Labrador (comprese varianti come "lavrador" e "Assomiglia a un Labrador") (3), Jack Russell (2), Collie (1), Pastore Tedesco/Γερμανικός ποιμενικός (3), Yorkshire Terrier ("Yorki") (1), Pincher (1), Caniche (1), Beagle mix (1), Pastore del Caucaso (1) e molte altre risposte non standard o descrittive come "cane randagio", "razza sconosciuta" o descrizioni personalizzate (ad esempio, "Miccio (femmina), chiamata Molly"). Questa diversità nelle risposte indica sia una varietà di razze canine che una parte dei partecipanti che possiedono cani di razza mista o non identificati.

#### 4.1.2. Esercizio all'aperto e frequenza di gioco tra i partecipanti

Un totale di 81 partecipanti ha risposto alla domanda relativa all'esercizio all'aperto o alla frequenza di gioco. 41 partecipanti hanno riferito di fare esercizio o giocare all'aperto un paio di volte alla settimana. 23 partecipanti hanno riferito di fare esercizio fisico o giocare all'aperto ogni giorno. 9 partecipanti hanno riferito di fare esercizio o giocare all'aperto raramente. 8 partecipanti hanno riferito di fare esercizio fisico o giocare all'aperto occasionalmente.

#### 4.1.3. Frequenza di gioco o esercizio con i cani

Un totale di 81 partecipanti ha risposto alla domanda relativa alla frequenza di gioco o esercizio con il proprio cane. **26 partecipanti hanno riferito di giocare o fare esercizio con il proprio cane ogni giorno.** **23 partecipanti hanno riferito di giocare o fare esercizio con il proprio cane alcune volte alla settimana.** **18 partecipanti hanno riferito di giocare o fare esercizio con il proprio cane raramente.** **14 partecipanti hanno riferito di giocare o fare esercizio con il proprio cane occasionalmente.**

#### 4.1.4. Frequenza di riproduzione dei videogiochi o dei giochi per dispositivi mobili

Un totale di 81 partecipanti ha risposto alla domanda relativa alla frequenza di gioco ai videogiochi o ai giochi per dispositivi mobili. **30 partecipanti hanno riferito di giocare a videogiochi o giochi per dispositivi mobili ogni giorno.** **30 partecipanti hanno riferito di aver giocato a videogiochi o giochi per dispositivi mobili alcune volte alla settimana.** **15 partecipanti hanno riferito di aver giocato raramente a videogiochi o giochi per dispositivi mobili.** **6 partecipanti hanno riferito di aver giocato occasionalmente a videogiochi o giochi per dispositivi mobili.**

#### 4.1.5. Tipi di giochi preferiti tra i partecipanti

Un totale di 81 partecipanti ha risposto alla domanda sui tipi di giochi che apprezzano di più. **41 partecipanti hanno riferito di aver apprezzato i giochi sportivi.** **38 partecipanti hanno riferito di aver apprezzato i giochi di avventura.** **20 partecipanti hanno riferito di aver apprezzato i giochi di simulazione (ad esempio, giochi per la cura degli animali domestici).** **16 partecipanti hanno riferito di aver apprezzato i giochi di puzzle.** **6 partecipanti hanno riferito di aver apprezzato altri tipi di giochi.**

### 4.2. Idee per bambini

#### 4.2.1. Importanza percepita dell'esercizio fisico

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta "Perché pensi che l'esercizio fisico sia importante per te?". Su 81 partecipanti, è emersa una ricca varietà di motivazioni e prospettive. Queste risposte hanno dimostrato che i partecipanti percepiscono l'esercizio fisico come una pratica di grande valore che offre benefici fisici, mentali, emotivi e sociali.

Un gran numero di partecipanti ha sottolineato che l'esercizio fisico è essenziale per mantenere la salute del corpo, prevenire le malattie e mantenersi fisicamente in forma. Affermazioni come "L'esercizio fisico mi aiuta a mantenere il mio corpo sano" e "È importante essere fisicamente attivi per rimanere in salute" illustrano questa forte associazione tra esercizio fisico e mantenimento della salute. Allo stesso modo, risposte come "Mi rende forte e sano" e "L'attività fisica mi aiuta a proteggermi da malattie future" sottolineano ulteriormente il ruolo preventivo e protettivo attribuito all'attività fisica regolare.

Al di là dei suoi effetti fisici, molti partecipanti hanno descritto i benefici mentali ed emotivi che derivano dall'esercizio. Impegnarsi nell'attività fisica è stato descritto come un modo per migliorare l'umore, ridurre lo stress e favorire il benessere emotivo generale. Ciò si rifletteva in affermazioni come "Anche se mi stanco quando mi alleno, mi rende felice", "L'esercizio mi rilassa e mi libera la mente" e "Mi fa sentire più energico e felice". Alcuni partecipanti hanno trasmesso questo sentimento in termini semplici, come in "Perché è divertente", suggerendo che l'esercizio fisico influenza positivamente il loro stato emotivo.

Il piacere è emerso come un significativo motivatore intrinseco. Diversi partecipanti hanno riferito di aver praticato attività fisica perché la trovavano piacevole e divertente. Risposte come "Perché mi diverto e mi fa sentire meglio", "Perché è divertente e mi piace muovere il mio corpo" e "Lo faccio per divertirmi con i miei amici" hanno evidenziato che l'esperienza dell'esercizio stesso, indipendentemente dai suoi risultati, contribuisce alla loro motivazione a rimanere attivi.

Molti partecipanti hanno anche visto l'esercizio fisico come un mezzo per costruire la forza fisica e migliorare la forma fisica. Affermazioni come "Mi alleno per diventare fisicamente più forte", "Mi rende forte", "Mi alleno per costruire muscoli e rimanere in forma" e "Mi alleno regolarmente per rafforzare il mio corpo" riflettono una spinta personale verso il raggiungimento di obiettivi di forza e condizionamento fisico.

Infine, anche se meno frequentemente menzionato, l'aspetto sociale dell'esercizio è apparso significativo per alcuni partecipanti. Risposte come "Mi piace fare esercizio con i miei amici", "È un buon modo per incontrarsi con gli amici e divertirsi", "Insieme ai miei amici, ci motiviamo a vicenda a rimanere attivi" e "L'esercizio fisico contribuisce anche alla mia vita sociale" hanno dimostrato che, per alcuni individui, l'esercizio fisico

funziona come un'opportunità per favorire le connessioni sociali.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti percepiscono l'esercizio fisico come un'attività multiforme che supporta il benessere fisico e mentale, offre un piacere intrinseco, facilita gli obiettivi di fitness personali e, per alcuni, migliora l'impegno sociale. Questi risultati suggeriscono che gli interventi che promuovono l'attività fisica non dovrebbero concentrarsi solo sui suoi benefici per la salute, ma considerare anche le dimensioni psicologiche, sociali ed esperienziali che contribuiscono a un impegno sostenuto nell'esercizio.

#### **4.2.2. Piacere percepito delle attività fisiche**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Puoi descrivere alcune attività o esercizi che ti piace fare?"*. Un totale di 81 partecipanti ha condiviso un'ampia gamma di attività, che riflettono preferenze e motivazioni molto diverse per impegnarsi nell'attività fisica. Le risposte hanno dimostrato che per molti individui l'attività fisica è strettamente legata al divertimento personale, alla creatività e alla connessione sociale, oltre a promuovere il benessere fisico.

Gran parte dei partecipanti ha menzionato gli sport di squadra come il calcio, il basket e la pallavolo come le attività fisiche più divertenti. Affermazioni come *"Adoro giocare a calcio con i miei amici"*, *"Il basket è il mio preferito, andiamo in campo dopo la scuola"* e *"Mi piace molto giocare a calcio perché è così divertente quando accadono cose inaspettate durante la partita"* riflettono il forte fascino degli sport di squadra e dinamici che offrono opportunità sia per il movimento che per il cameratismo.

Oltre agli sport strutturati, molti partecipanti hanno descritto di aver apprezzato il gioco all'aperto non strutturato e le attività legate alla natura. Diverse risposte hanno sottolineato una connessione con l'ambiente naturale attraverso attività come passeggiate, escursioni, birdwatching e ciclismo. Ad esempio, un partecipante ha dichiarato: *"Adoro osservare gli uccelli, fare passeggiate nella natura, andare in mountain bike e piantare alberi. Fare sport senza danneggiare la natura mi rende felice"*. Un altro ha condiviso *"Mi piacciono le lunghe passeggiate nella natura, dove posso immaginare nuove storie mentre cammino"*. Queste risposte suggeriscono che le attività basate sulla natura forniscono non solo benefici fisici, ma anche uno spazio

per il ripristino mentale e la creatività.

Anche le attività indoor orientate al movimento hanno avuto un ruolo di primo piano. La danza è stata spesso menzionata come una gioiosa forma di espressione, con affermazioni come *"Amo ballare, quando suono musica, inizio subito a muovermi"* e *"Ballare con i miei amici o a casa con i video di YouTube mi fa sentire così libero"*. Allo stesso modo, attività come saltare la corda, utilizzare giochi VR per l'impegno fisico (ad esempio, simulatori di boxe) e Pilates sono stati evidenziati come modi divertenti per rimanere attivi, spesso in contesti informali. Un partecipante ha condiviso *"Mi piace molto muovermi con i giochi VR: ad esempio, gioco a una simulazione di boxe ed è piuttosto estenuante"*, dimostrando come la tecnologia stia plasmando anche le esperienze di attività fisica contemporanee.

Le attività legate agli animali domestici sono emerse come un'altra fonte di divertimento fisico. Diversi partecipanti hanno descritto il gioco con i loro cani come un modo preferito per essere attivi: *"Correre con il mio cane in giardino è una delle mie attività preferite"* e *"Vado a fare passeggiate tranquille con il mio cane la sera"*. Tali risposte illustrano come le interazioni della vita quotidiana con gli animali domestici possano naturalmente favorire l'attività fisica.

Inoltre, alcuni partecipanti hanno espresso una chiara preferenza per esercizi individuali che favoriscono il rilassamento o la consapevolezza, come le passeggiate in solitaria, lo stretching e gli esercizi di base. Affermazioni come *"Mi piace fare passeggiate da solo con la musica nelle cuffie"* e *"A casa, mi piace fare addominali in silenzio o fare passeggiate veloci a ritmo di musica senza urtare nessuno"* riflettevano il desiderio di combinare il movimento fisico con la riflessione personale o il sollievo dallo stress.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti si impegnano in un ampio spettro di attività fisiche, dagli sport di squadra organizzati all'esplorazione basata sulla natura, al movimento espressivo attraverso la danza, all'esercizio potenziato dalla tecnologia, al gioco legato agli animali domestici e alle pratiche individuali consapevoli. Attraverso queste varie esperienze, il filo conduttore era il godimento intrinseco del movimento da parte dei partecipanti, spesso intrecciato con la connessione sociale, la creatività e il benessere emotivo. Queste intuizioni sottolineano l'importanza di riconoscere e sostenere i diversi modi in cui gli individui possono trovare gioia

nell'attività fisica, suggerendo che i programmi di educazione fisica e attività dovrebbero abbracciare la flessibilità, la creatività e la rilevanza personale per promuovere l'impegno per tutta la vita.

#### 4.2.3. Sensazioni percepite dopo l'esercizio

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Come ti senti dopo aver fatto un po' di esercizio fisico?"*. Un totale di 81 partecipanti ha fornito descrizioni ricche e varie dei loro stati emotivi, fisici e cognitivi dopo l'attività fisica. Le loro risposte hanno evidenziato l'impatto multiforme dell'esercizio, che comprende sensazioni fisiche, benessere emotivo e una migliore percezione di sé.

Molti partecipanti hanno descritto di aver sperimentato un forte senso di **felicità e rilassamento** dopo l'esercizio. Affermazioni come *"Mi sento molto felice e bene"*, *"Dopo l'esercizio, mi sento più rilassato e più felice"* e *"Mi sento più leggero, come se un peso fosse stato sollevato"* riflettono gli effetti emotivamente edificanti dell'attività fisica. Questo senso di benessere emotivo è stato ulteriormente supportato da risposte come *"Mi sento più calmo e posso respirare più facilmente"* e *"Divento più felice e più in pace: è come se il mio corpo dicesse 'ben fatto'"*.

Un'altra esperienza comune è stata una **sensazione di rinnovamento e di aumento dell'energia**. I partecipanti hanno spesso riferito che, nonostante la stanchezza iniziale, l'esercizio fisico alla fine li ha fatti sentire rinfrescati e rienergizzati. Ad esempio, un partecipante ha scritto: *"Mi sento fisicamente e mentalmente rinnovato. L'esercizio fisico mi dà energia e stare nella natura mi aiuta a sentirmi più in pace"*. Allo stesso modo, un altro ha condiviso: *"Dopo l'esercizio, mi sento davvero rilassato e più energico. Soprattutto dopo aver trascorso del tempo con il mio cane, mi sento benissimo sia fisicamente che emotivamente"*.

Sebbene la **stanchezza** sia stata spesso menzionata, è stata tipicamente descritta come un **tipo di stanchezza positiva o soddisfacente**. Risposte come *"Mi stanco ma è una buona stanchezza. Mi sento felice, energico e di successo"* e *"Mi stanco ma mi sento come se avessi raggiunto qualcosa"* illustrano questo sentimento. Questa inquadratura positiva dell'affaticamento post-esercizio suggerisce che i partecipanti lo consideravano un indicatore significativo di sforzo e realizzazione.

I partecipanti hanno anche notato **una maggiore chiarezza cognitiva e concentrazione** dopo l'esercizio. Affermazioni come *"La mia mente si apre. Posso pensare più chiaramente e mi vengono nuove idee"*, e *"Mi sento più leggero e mentalmente più rilassato"* evidenziano i benefici cognitivi associati all'attività fisica. Queste risposte indicano che i partecipanti hanno valutato non solo i risultati fisici dell'esercizio, ma anche il suo contributo all'acutezza mentale e alla creatività.

Inoltre, diversi partecipanti hanno espresso un maggiore senso di **autoefficacia e realizzazione**. Ad esempio, un partecipante ha condiviso *"Anche se mi fanno male i muscoli, mi dico 'ho lavorato sodo' e questo mi rende felice"*, mentre un altro ha scritto *"All'inizio è dura, ma alla fine mi sento molto bene e forte"*. Tali riflessioni suggeriscono che il processo di superamento delle sfide fisiche attraverso l'esercizio favorisce un senso di competenza personale e di empowerment.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti sperimentano una complessa interazione di emozioni positive, sensazioni fisiche e cambiamenti cognitivi dopo aver svolto attività fisica. I sentimenti di felicità, rilassamento, rinnovata energia e chiarezza mentale erano predominanti, mentre la stanchezza era generalmente percepita positivamente, rafforzando un senso di realizzazione. Questi risultati sottolineano che i benefici dell'esercizio fisico si estendono ben oltre la forma fisica, contribuendo in modo significativo al benessere emotivo e alla percezione di sé. I programmi che mirano a promuovere l'attività fisica possono trarre vantaggio dall'evidenziare queste esperienze olistiche post-esercizio per incoraggiare un impegno sostenuto.

#### **4.2.4. Importanza percepita dell'esercizio fisico per i cani**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Perché pensi che l'esercizio fisico sia importante per il tuo cane?"*. Un totale di 81 partecipanti ha fornito approfondimenti ricchi e ponderati sul valore che attribuiscono all'attività fisica per i loro compagni canini. Le risposte riflettevano una forte consapevolezza dei molteplici benefici dell'esercizio fisico per i cani, che comprendono la salute fisica, la regolazione comportamentale, il benessere emotivo e il miglioramento del legame uomo-animale.

Un gran numero di partecipanti ha sottolineato che l'esercizio fisico è essenziale per

mantenere la salute fisica dei loro cani e **prevenire l'obesità**. Affermazioni come *"In modo che non ingrassino e possano rimanere in salute e correre molto"*, *"L'esercizio fisico è fondamentale in modo che i cani possano rimanere in forma e non aumentare di peso"* e *"Come gli esseri umani, hanno bisogno di muoversi per rimanere in salute"* hanno illustrato una chiara comprensione dell'esercizio fisico come misura sanitaria preventiva.

I partecipanti hanno spesso sottolineato l'importanza dell'esercizio fisico per aiutare i loro cani a **rilasciare l'energia in eccesso e raggiungere la calma**. Molti hanno notato che senza un'attività sufficiente, i loro cani potrebbero diventare irrequieti o dirompenti. Risposte come *"Il mio cane è molto energico: se non fa abbastanza esercizio, corre per casa e può essere distruttivo"*, *"Se il mio cane non fa esercizio, diventa irrequieto a casa. Quando usciamo, brilla di felicità"* e *"Dopo aver corso, il mio cane è molto più calmo e dorme meglio"* rifletteva questa dinamica.

Strettamente correlato a questo era il tema dei **benefici comportamentali**. I partecipanti hanno osservato che l'attività fisica regolare ha contribuito a migliorare il comportamento, tra cui una riduzione dell'abbaiare eccessivo, un comportamento meno distruttivo e un migliore temperamento generale. Affermazioni come *"Quando il mio cane si esercita, abbaia meno e si comporta meglio"*, *"Senza esercizio, il mio cane mastica tutto a casa"* e *"L'esercizio aiuta il mio cane a essere più rilassato e meno dispettoso"* hanno sottolineato i vantaggi comportamentali di mantenere i cani fisicamente attivi.

Inoltre, i partecipanti hanno riconosciuto il ruolo dell'esercizio nel sostenere la **felicità e il benessere emotivo dei loro cani**. Risposte come *"Si sentono più felici quando si muovono"*, *"Quando giochiamo insieme, il mio cane sembra così felice"* e *"Penso che sarebbero infelici senza abbastanza movimento"* hanno evidenziato una consapevolezza empatica dei bisogni emotivi dei cani.

Infine, diverse risposte hanno suggerito che l'attività fisica contribuisce a rafforzare il **legame tra il cane e il suo proprietario**. Ad esempio, i partecipanti hanno condiviso sentimenti come *"Se avessi un cane, farei lunghe passeggiate insieme"* e *"Corro con il mio cane per intrattenerlo e renderlo felice"*. Queste riflessioni suggeriscono che l'esercizio fisico è anche valutato come un'esperienza condivisa che migliora la compagnia e la gioia reciproca.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti percepiscono l'esercizio fisico come una componente vitale del benessere canino, che supporta non solo la salute fisica ma anche la stabilità comportamentale, la felicità emotiva e la qualità della relazione uomo-cane. Questi risultati evidenziano l'importanza di promuovere un'attività fisica regolare per gli animali domestici, sia a proprio vantaggio che come mezzo per favorire interazioni positive tra gli animali e i loro caregiver.

#### 4.2.5. Tipi di attività ed esercizi praticati dai cani

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Che tipo di attività o esercizi piace al tuo cane?"*. Un totale di 81 partecipanti ha fornito descrizioni diverse e vivide delle attività preferite dei loro cani. Le risposte hanno dimostrato che i cani si impegnano con entusiasmo in un'ampia varietà di esperienze fisiche e ludiche, spesso modellate dai loro istinti naturali, dalla curiosità e dalla qualità dell'interazione con i loro compagni umani.

Un tema dominante nelle risposte è stato il gioco con la **palla**, in particolare l'inseguimento, il recupero e la presa della palla. Affermazioni come *"Il mio cane adora giocare a prendere. Noi lanciamo la palla e lui corre per riportarla indietro"*, *"Gli piace molto inseguire la palla, soprattutto negli spazi aperti"* e *"Si emoziona così tanto correndo dietro alla palla - a volte si rotola persino nell'erba dopo"* hanno sottolineato il fascino universale di questa attività semplice ma molto coinvolgente.

I partecipanti hanno anche riferito che i loro cani si divertivano a **correre e giocare in campo aperto**. Risposte come *"Il mio cane ama correre in aree aperte, soprattutto tra gli alberi"* e *"Correre liberamente all'aperto è una delle sue cose preferite"* hanno evidenziato l'importanza delle opportunità per l'attività fisica non strutturata nella natura.

**Camminare** è emersa come un'altra attività ampiamente apprezzata. Molti partecipanti hanno descritto come i loro cani si divertissero a fare lunghe passeggiate esplorative, spesso caratterizzate da intenso fiuto e curiosità. Le affermazioni includevano *"Le lunghe passeggiate sono le sue preferite: annusa tutto e non perde mai nulla"* e *"Il mio cane si emoziona per le nostre passeggiate mattutine e ama esplorare i dintorni"*.

**Anche le attività acquatiche** sono state menzionate con entusiasmo. Alcuni cani

sono stati descritti come amanti del nuoto o del gioco con l'acqua. I partecipanti hanno condiviso *"Ama giocare con l'acqua, in estate balla sotto il tubo dell'acqua"* e *"Il mio cane si diverte a nuotare in spiaggia durante l'estate"*, suggerendo che il gioco d'acqua fornisce stimoli sia fisici che sensoriali.

Diverse risposte hanno indicato che i cani apprezzavano i **giochi di tracciamento degli odori e di ricerca**. Gli esempi includevano *"Nascondo qualcosa e il mio cane usa il naso per trovarlo"* e *"Penso che al mio cane piacerebbe inseguire i giochi in cui cerca oggetti nascosti"*. Queste attività non solo soddisfano gli istinti canini naturali, ma promuovono anche l'impegno mentale.

**Anche i percorsi a ostacoli e i giochi interattivi** sono stati apprezzati da alcuni cani. I partecipanti hanno menzionato *"Correre compiti di agilità, saltare gli ostacoli"* e *"Organizzerei percorsi a ostacoli - penso che il mio cane lo adorerebbe"*, riflettendo l'interesse nel fornire forme varie e stimolanti di attività fisica e mentale.

Infine, molte risposte hanno suggerito che i cani traggono grande gioia dal **gioco interattivo con i loro proprietari**, rafforzando il legame emotivo tra gli esseri umani e i loro animali domestici. Affermazioni come *"Quando torno a casa, il mio cane salta chiedendomi di portarlo fuori a giocare"* e *"Giocare a prendere e fare passeggiate insieme rende il mio cane così felice"* hanno dimostrato come le attività condivise rafforzino questa connessione.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i cani amano una vasta gamma di attività, dal gioco con la palla ad alta energia e la corsa alle passeggiate esplorative, ai giochi d'acqua, al monitoraggio degli odori e al gioco interattivo. Il filo conduttore di queste varie esperienze è stata l'importanza sia della stimolazione fisica che dell'interazione significativa con gli esseri umani. Questi risultati suggeriscono che facilitare attività diverse e coinvolgenti per i cani non solo supporta il loro benessere fisico e mentale, ma migliora anche la qualità delle loro relazioni con i loro caregiver.

#### **4.2.6. Sensazioni percepite dopo l'esercizio dei cani**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Come pensi che si senta il tuo cane dopo l'esercizio o il gioco?"*. Un totale di 81 partecipanti ha fornito osservazioni ricche ed espressive degli stati emotivi e fisici post-attività dei loro cani. Le risposte hanno offerto un ritratto sfumato di come i cani

sperimentano e mostrano gli effetti dell'esercizio e del gioco, rafforzando il significato emotivo di queste attività nella loro vita quotidiana.

Il tema più importante nelle risposte è stato quello della **felicità e del divertimento**. I partecipanti hanno costantemente descritto i loro cani come visibilmente gioiosi ed emotivamente sollevati dopo l'esercizio o il gioco. Affermazioni come *"Il mio cane sembra molto felice dopo l'esercizio, anche quando è stanco, c'è una scintilla nei suoi occhi"*, *"Scodinzola e a volte ci salta addosso dopo aver giocato"* e *"Sorridente con la lingua di fuori e sembra completamente contento"* hanno evidenziato il forte impatto emotivo positivo dell'attività fisica.

Molti partecipanti hanno anche notato che i loro cani mostravano segni di **stanchezza positiva**, una sorta di stanchezza soddisfatta che seguiva lo sforzo. Le risposte includevano *"Il mio cane si stanca ma è felice, sdraiato con la coda scodinzolante"*, *"Stanco ma chiaramente contento - si distende sul pavimento con un sorriso"* e *"Si accascia dopo il gioco, ma si può vedere quanto le è piaciuto"*. Questo tema riflette la consapevolezza tra i proprietari che la stanchezza fisica è un risultato atteso e salutare del gioco e dell'esercizio.

Un tema strettamente correlato era quello del **relax e della calma**. I partecipanti hanno osservato che i loro cani spesso diventavano più tranquilli e pacifici dopo l'attività. Affermazioni come *"Rilassato e calmo, a volte si rannicchia accanto a me"*, *"Dopo aver giocato, dorme profondamente e sembra così tranquillo"* e *"Il mio cane sembra molto soddisfatto e calmo dopo l'esercizio"* illustrano questo stato di appagamento post-attività.

Un'altra osservazione ricorrente era che i **cani apparivano emotivamente appagati e mentalmente soddisfatti** dopo l'esercizio. I partecipanti hanno notato che l'attività fisica sembrava contribuire non solo al benessere fisico dei loro cani, ma anche al loro equilibrio emotivo. Ad esempio, le risposte includevano *"Come gli esseri umani, penso che i cani si sentano felici e soddisfatti dopo aver giocato"*, *"Credo che il mio cane si senta felice e mentalmente rilassato dopo l'esercizio"* e *"Sembra orgoglioso e gioioso dopo aver terminato un gioco attivo"*.

Inoltre, diverse risposte hanno suggerito che i momenti post-esercizio servivano a **rafforzare il legame emotivo uomo-cane**. I partecipanti hanno descritto

comportamenti affettuosi come cani che si avvicinano a loro per vicinanza o affetto dopo il gioco. Gli esempi includevano *"Dopo aver giocato, il mio cane si sdraia accanto a me come per condividere la felicità"* e *"Penso che il mio cane si accoccolerebbe con me dopo l'esercizio, sentendosi felice e vicino"*. Questi momenti rafforzano il ruolo dell'attività fisica nell'approfondire la connessione tra i cani e i loro proprietari.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti percepiscono i loro cani come se sperimentassero una ricca miscela di felicità, stanchezza positiva, rilassamento e soddisfazione emotiva dopo essersi impegnati in esercizio o gioco. Queste risposte sottolineano che l'attività fisica non è solo benefica per la salute fisica dei cani, ma contribuisce anche in modo significativo al loro benessere emotivo e alla qualità della loro relazione con i loro caregiver umani. Riconoscere e promuovere queste esperienze può migliorare ulteriormente la gioia reciproca e la compagnia condivisa tra i cani e i loro proprietari.

#### **4.2.7. Benefici percepiti del gioco o dell'esercizio fisico insieme ai cani**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"In che modo pensi che giocare o fare esercizio insieme al tuo cane sia vantaggioso per entrambi?"*. Un totale di 56 partecipanti ha fornito riflessioni ponderate sui benefici reciproci dell'attività fisica e del gioco congiunti. Le risposte hanno dimostrato che queste esperienze condivise favoriscono non solo la salute fisica, ma anche il benessere emotivo e un legame uomo-animale più forte.

Un tema predominante nelle risposte è stato che **giocare o fare esercizio insieme rafforza il legame tra il cane e il proprietario**. I partecipanti hanno spesso descritto come le attività condivise abbiano approfondito la loro connessione e comprensione reciproca. Affermazioni come *"Ci rende amici migliori"*, *"Passare del tempo con il mio cane ci aiuta a capirci meglio"* e *"Costruiamo un legame più forte giocando insieme"* hanno evidenziato il valore relazionale di queste interazioni.

I partecipanti hanno anche notato che **sia il cane che l'essere umano sperimentano una maggiore felicità e divertimento attraverso l'attività congiunta**. Le risposte includevano *"Siamo entrambi più felici quando giochiamo insieme"*, *"Ci fa sentire entrambi bene e più rilassati"* e *"Quando mi alleno con il mio cane, lo trovo più divertente e anche il mio cane sembra più felice quando sono lì"*. Queste riflessioni

sottolineano che l'attività congiunta non è solo benefica, ma anche intrinsecamente piacevole per entrambe le parti.

Un altro tema chiave sono stati i **benefici per la salute fisica** ottenuti sia dal cane che dal proprietario. I partecipanti hanno riconosciuto che l'esercizio con i loro cani incoraggiava il movimento regolare e sosteneva il benessere. Affermazioni come *"Aiuta sia me che il mio cane a rimanere in salute"*, *"Entrambi diventiamo più attivi"* e *"Insieme rimaniamo in forma e ci sentiamo meglio"* hanno sottolineato questo reciproco beneficio fisico.

Molti partecipanti hanno descritto gli **effetti emotivi e antistress** del gioco congiunto e dell'esercizio fisico. Ad esempio, *"Passare del tempo con il mio cane mi aiuta a sentirmi meglio quando sono stressato"*, *"Anche quando sono arrabbiato, stare con il mio cane mi calma"* e *"Mi sento molto meglio dopo aver giocato con il mio cane"* hanno rivelato il potente impatto emotivo di queste interazioni.

I partecipanti hanno anche sottolineato che i **cani forniscono supporto sociale ed emotivo**, soprattutto quando il contatto sociale umano può essere limitato. Affermazioni come *"Il mio cane è il mio unico vero compagno a casa: giocare con lui lo rende felice e mi aiuta a sentirmi meno sola"* e *"Senza bisogno di parlare, ci capiamo attraverso il gioco"* riflettono la profonda compagnia che i cani forniscono.

Infine, diversi partecipanti hanno notato che i loro cani **li motivano a essere più attivi e a trascorrere del tempo all'aria aperta**. Ad esempio, *"Di solito non esco molto, ma il mio cane mi incoraggia a uscire"* e *"Giocare con il mio cane rende l'esercizio più divertente per me"* hanno illustrato come i cani ispirino cambiamenti positivi nello stile di vita dei loro proprietari.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che giocare e fare esercizio insieme avvantaggia sia i cani che i loro proprietari in diversi modi: favorire la vicinanza emotiva, migliorare la felicità, promuovere la salute fisica, fornire supporto emotivo e motivare una maggiore attività. Queste esperienze condivise contribuiscono al benessere sia dell'uomo che del cane e sottolineano la natura reciproca del rapporto uomo-animale. Incoraggiare tali interazioni può svolgere un ruolo prezioso nel sostenere una vita sana e appagante sia per gli animali domestici che per i loro caregiver.

#### 4.2.8. Esperienze memorabili di esercizio o gioco con i cani: un'analisi tematica delle risposte dei partecipanti

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Puoi condividere un momento memorabile in cui ti sei divertito a fare esercizio o a giocare con il tuo cane?"*. Un totale di 49 partecipanti ha condiviso storie vivide e sincere che evidenziano momenti gioiosi, sorprendenti ed emotivamente significativi vissuti durante il gioco o l'esercizio con i loro cani. Questi racconti hanno rivelato non solo la varietà di attività condivise, ma anche la profondità emotiva e la connessione promossa attraverso tali esperienze.

Un tema dominante nelle risposte è stata la gioia del **divertimento e delle risate condivise**. Molti partecipanti hanno raccontato momenti giocosi e divertenti che hanno rafforzato il loro legame con i loro cani. Gli esempi includono: *"Un giorno, mentre giocavo a prendere in giardino, il mio cane ha riportato la palla così velocemente che sono inciampato mentre la raggiungevo. Il mio cane stava accanto a me scodinzolando"* e *"Entrambi ci siamo ricoperti completamente di sabbia mentre giocavamo in spiaggia - ho riso così tanto"*. Questi momenti di gioia condivisa hanno evidenziato il ruolo del gioco nel migliorare la felicità reciproca.

I partecipanti hanno anche descritto occasioni in cui i **comportamenti inaspettati dei loro cani hanno portato sorpresa e gioia**. Affermazioni come *"Ho lanciato la palla, ma il mio cane ha inseguito un coniglio - non riuscivo a smettere di ridere"*, *"Durante una passeggiata sotto la pioggia, il mio cane è saltato nel fango - siamo finiti entrambi fradici e abbiamo riso"* e *"Mentre giocava con un frisbee, il mio cane è rimasto impigliato nei cespugli cercando di recuperarlo - ci abbiamo messo un po' a liberarlo - ci abbiamo messo un po' a liberarsi"* hanno illustrato come la spontaneità dei cani arricchisca queste esperienze.

Un altro tema chiave è stato il **supporto emotivo e la connessione** che si avverte durante i momenti di vulnerabilità. Ad esempio, un partecipante ha raccontato: *"Un giorno in cui ero molto triste, il mio cane lo ha percepito e si è seduto accanto a me invece di portare la palla. Non dimenticherò mai quel momento"*. Queste risposte riflettevano la profonda empatia e la sensibilità emotiva che i cani spesso mostrano nei confronti dei loro compagni umani.

Molti partecipanti hanno sottolineato **che le avventure all'aria aperta memorabili**

sono particolarmente piacevoli. Le risposte includevano: *"Abbiamo fatto una lunga escursione nella foresta; il mio cane ha scavato una buca e ha cercato eccitato di trovare una palla nascosta"*, *"Correre sulla spiaggia ogni estate è uno dei nostri ricordi preferiti"* e *"Abbiamo esplorato un bellissimo sentiero di montagna e il mio cane era così entusiasta di scoprire tutto ciò che lo circondava"*. Queste storie sottolineavano la gioia dell'esplorazione condivisa e della scoperta in ambienti naturali.

Inoltre, diversi partecipanti hanno descritto il **superamento di piccole sfide insieme**, che hanno ulteriormente rafforzato il loro legame. Ad esempio, *"Mentre nuotava, il mio cane ha cercato di tirarmi indietro per gioco - siamo finiti entrambi in acqua"* e *"Ho lanciato la palla troppo in alto, e il mio cane ha cercato così tanto di prenderla a mezz'aria - anche quando ha mancato, sembrava così orgoglioso"*. Queste lotte giocose hanno favorito la fiducia reciproca e la compagnia.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che le esperienze più memorabili dei partecipanti nell'esercizio o nel giocare con i loro cani sono state caratterizzate da gioia condivisa, sorprese giocose, connessione emotiva e avventura all'aria aperta. Queste storie hanno sottolineato come l'attività fisica con i cani trascenda il semplice esercizio, fungendo da ricca fonte di felicità, legame e comprensione reciproca. Incoraggiare tali interazioni significative può migliorare notevolmente il benessere sia dei cani che dei loro caregiver umani.

#### **4.2.9 Elementi percepiti che renderebbero divertente un esercizio e un gioco di benessere**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Cosa renderebbe divertente per te un gioco sull'esercizio fisico e sul benessere?"*. Un totale di 81 partecipanti ha fornito suggerimenti fantasiosi e dettagliati per progettare un gioco coinvolgente e divertente. Le risposte hanno evidenziato una ricca varietà di preferenze, che vanno dalle meccaniche di gioco agli elementi estetici e narrativi, tutti volti a migliorare sia il divertimento che la motivazione.

Un tema chiave delle risposte è stata l'inclusione delle **missioni e dei sistemi di progressione**. Molti partecipanti hanno affermato che avanzare nei livelli, completare le attività e sbloccare nuovi contenuti aumenterebbe il coinvolgimento. Affermazioni

come *"Sarebbe fantastico completare le attività e salire di livello imitando i movimenti del personaggio"*, *"Mi piacerebbe raccogliere punti e sbloccare nuove aree man mano che avanza"* e *"Compiti impegnativi che diventano più difficili man mano che avanza renderebbero il gioco divertente"* riflettevano questa preferenza.

Un altro tema importante era il desiderio di **un gioco interattivo che coinvolgesse il proprio cane o il lavoro di squadra con il cane**. I partecipanti hanno immaginato meccaniche di gioco che avrebbero permesso loro di interagire in modo significativo con il loro cane durante il gioco. Ad esempio, *"I compiti che mantengono attivi sia il cane che i bambini sarebbero divertenti, come portare una palla a un bersaglio"*, *"Sarebbe divertente fare gare di parkour con il mio cane"* e *"Mini avventure in cui completi missioni con il tuo cane sarebbero super"* hanno dimostrato questo entusiasmo.

**Anche i percorsi a ostacoli, le gare e il gameplay fisicamente attivo** sono stati spesso menzionati. I partecipanti hanno apprezzato l'idea di un gioco che incoraggiasse il movimento e l'attività nel mondo reale. Le affermazioni *includevano* *"Correre, saltare e superare gli ostacoli sarebbe divertente"*, *"Dovrebbe farti muovere: compiti che coinvolgono salti e riflessi sarebbero fantastici"* e *"Un gioco di esercizi che ti fa davvero muovere sarebbe fantastico"*.

I partecipanti hanno sottolineato l'importanza di **un design visivo colorato e accattivante** e di **un'atmosfera di gioco positiva**. Risposte come *"Personaggi carini, mondi colorati e musica rilassante lo renderebbero perfetto"*, *"Un gioco luminoso e allegro con animali da salvare sarebbe divertente"* e *"Una bella grafica e compiti frenetici renderebbero il gioco eccitante"* hanno evidenziato le preferenze estetiche.

Anche il tema della **natura e dell'esplorazione** è emerso con forza. Molti partecipanti hanno espresso interesse per un gioco che permettesse loro di esplorare ambienti naturali. Ad esempio, *"Esplorare la natura e scoprire nuovi posti con il tuo cane sarebbe divertente"* e *"Un gioco che trasforma gli sport all'aria aperta in un'avventura emozionante"* riflettevano questa aspirazione.

I partecipanti hanno anche apprezzato **gli elementi educativi**, suggerendo che combinare l'apprendimento con il gioco migliorerebbe il gioco. Affermazioni come *"Sarebbe fantastico se il gioco ci insegnasse cosa succede nel nostro corpo durante"*

*l'esercizio" e "Mini quiz o momenti informativi renderebbero il gioco divertente ed educativo" illustrano questo desiderio.*

Inoltre, la presenza di **una storia narrativa o d'avventura** era considerata importante da molti. I partecipanti hanno scritto: *"Il gioco dovrebbe avere una storia, magari tu e il tuo cane andate in una terra magica e completate le missioni"* e *"Un gioco con una storia in cui progrediamo attraverso le sfide sarebbe molto più coinvolgente"*.

Infine, i partecipanti hanno costantemente affermato che il gioco dovrebbe incoraggiare un **vero movimento fisico**. Risposte come *"Dovrebbe davvero farti muovere nella vita reale"* e *"Un gioco che ti faccia allenare divertendoti sarebbe perfetto"* hanno sottolineato questa aspettativa fondamentale.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti immaginano un gioco di esercizio e benessere come una miscela coinvolgente di attività fisica, gioco interattivo con il proprio cane, immagini colorate e dinamiche, contenuti educativi e una narrazione coinvolgente. La progettazione di giochi che incorporano questi elementi può migliorare significativamente la motivazione e il divertimento, promuovendo un coinvolgimento sostenuto nell'attività fisica sia digitale che nel mondo reale.

#### **4.2.10. Sfide e attività preferite per un gioco di esercizi e benessere**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Che tipo di sfide o attività vorresti vedere nel gioco?"*. Un totale di 81 partecipanti ha contribuito con suggerimenti creativi e variegati per la progettazione di contenuti di gioco coinvolgenti e dinamici. Le loro risposte riflettevano un forte desiderio di attività fisica, esplorazione ed elementi di gioco interattivi che favoriscano sia il divertimento che il benessere.

Un tema dominante nelle risposte è stata l'inclusione di **percorsi a ostacoli e gare**. Molti partecipanti hanno immaginato sfide frenetiche che richiedono agilità e coordinazione. Affermazioni come *"Dovrebbe esserci una corsa a ostacoli continua"*, *"Percorsi a ostacoli, corse contro il tempo e ostacoli da saltare sarebbero divertenti"* e *"Le corse a tempo con sfide a ostacoli sarebbero eccitanti"* hanno sottolineato il fascino di compiti fisicamente impegnativi.

Un altro tema chiave è stato **il lavoro di squadra e i compiti di cooperazione con il**

**cane.** I partecipanti hanno espresso grande interesse per le meccaniche di gioco che permetterebbero loro di interagire a stretto contatto con il proprio cane per completare le sfide. Ad esempio, *"Attività in cui tu e il tuo cane dovete attraversare gli ostacoli insieme"*, *"Cacce al tesoro con compiti di tracciamento dell'odore che coinvolgono il cane"* e *"Sarebbe bello avere missioni che richiedono la cooperazione con il cane"* hanno dimostrato questo entusiasmo.

**Anche le attività basate sul salto, la corsa e il salto** hanno avuto un ruolo di primo piano. I partecipanti hanno apprezzato un gameplay dinamico e guidato dal movimento che li avrebbe mantenuti fisicamente attivi. Le risposte includevano *"Sezioni di salto, corse contro il tempo e gare di salto con la corda"* e *"Compiti che ti fanno correre, saltare e raccogliere oggetti lungo il percorso"*.

**L'esplorazione e l'avventura negli ambienti naturali** sono emersi come un altro tema importante. Molti partecipanti volevano che il gioco incorporasse elementi di esplorazione all'aperto. Affermazioni come *"Scoprire la natura, scattare foto agli animali e trovare simboli nascosti nella foresta"* e *"Esplorare nuovi posti correndo con il cane"* riflettevano questa aspirazione.

I partecipanti hanno anche menzionato **il tracciamento degli odori, le cacce al tesoro e le missioni stealth** come idee di gioco entusiasmanti. Le risposte includevano *"Missioni nascoste, cacce al tesoro con tracce di profumo e fuga da creature immaginarie"* e *"Seguire silenziosamente gli indizi nella foresta"*.

**La combinazione di sfide cognitive e fisiche** è stata evidenziata come particolarmente coinvolgente. I partecipanti hanno suggerito di integrare i puzzle con compiti basati sul movimento. Gli esempi includevano *"Risolvere un puzzle dopo aver eseguito un parkour"* e *"Usare sia l'agilità fisica che la potenza cerebrale per completare i compiti"*.

**Sono stati menzionati anche miglioramenti tecnologici come il supporto VR.** Affermazioni come *"minigiochi supportati dalla realtà virtuale in cui salti e ti muovi"* e *"Integrazione della tecnologia per creare un'esperienza più coinvolgente"* riflettono questo interesse.

Alcuni partecipanti hanno suggerito di aggiungere **contenuti educativi** attraverso

elementi di quiz. Ad esempio, *"Combinare compiti di movimento con domande a quiz sarebbe divertente"* e *"Imparare a conoscere il fitness mentre si gioca sarebbe fantastico"*.

Infine, sono state proposte missioni narrative e atmosferiche. I partecipanti hanno scritto *"Corse notturne, missioni stealth e compiti basati sulla storia renderebbero il gioco emozionante"* e *"Avere una storia in cui completiamo le missioni insieme sarebbe davvero coinvolgente"*.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti vorrebbero vedere una ricca miscela di sfide fisiche, gioco cooperativo con il proprio cane, esplorazione della natura, compiti cognitivi e narrazione coinvolgente in un gioco di esercizio e benessere. La progettazione di giochi che integrano questi elementi può favorire la motivazione e il divertimento sostenuti, promuovendo sia l'attività fisica che il coinvolgimento emotivo.

#### **4.2.11. Focus di gioco preferito: attività nella vita reale contro avventure fantasiose**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta: *"Preferiresti che il gioco si concentrasse maggiormente sulle attività della vita reale che puoi fare con il tuo cane o sulle avventure fantasiose?"*. Un totale di 81 partecipanti ha fornito riflessioni approfondite, rivelando preferenze diverse e ragionamenti sfumati riguardo al focus desiderato di un esercizio e di un gioco di benessere.

Una parte significativa dei partecipanti ha espresso una preferenza per **le attività della vita reale**. Hanno apprezzato gli esercizi pratici che potevano applicare direttamente quando interagivano con il loro cane. Le affermazioni includevano *"Preferirei attività che posso effettivamente fare con il mio cane"*, *"Le attività del mondo reale sarebbero migliori, non solo lanciare una palla, ma scoprire altre cose che possiamo fare insieme"* e *"Preferisco le attività reali perché gli esercizi all'aperto sono sia benefici che divertenti"*. I partecipanti hanno sottolineato i benefici pratici, educativi e sanitari di questo approccio.

Allo stesso tempo, un gran numero di partecipanti ha favorito una **combinazione di elementi di vita reale e fantasiosi**. Hanno suggerito che l'integrazione di entrambi gli

approcci potrebbe massimizzare il divertimento e la creatività. Ad esempio, *"Entrambe le cose sarebbero belle: le attività reali sono riconoscibili, ma quelle immaginarie sarebbero più creative"*, *"Si potrebbe iniziare con attività reali e poi trasformarsi in esperienze oniriche"* e *"Svolgere compiti del mondo reale ma in un'ambientazione fantasy sarebbe molto eccitante"*. Molti partecipanti credevano che la fusione dei due avrebbe offerto il meglio di entrambi i mondi.

I partecipanti che hanno preferito **avventure fantasiose** hanno evidenziato il loro desiderio di creatività e divertimento. Le risposte includevano *"Le avventure fantasiose sarebbero più eccitanti"*, *"Scappare dai draghi con il mio cane sembra molto più divertente"* e *"Compiti che stimolano l'immaginazione renderebbero il gioco più coinvolgente"*. Per questi partecipanti, la possibilità di sperimentare scenari fantastici con il proprio cane era una caratteristica molto attraente.

I partecipanti hanno anche riflettuto sui diversi ruoli che le attività della vita reale e dell'immaginazione potrebbero svolgere nel gioco. Molti consideravano **le attività della vita reale come educative e benefiche per la salute**, mentre vedevano **le avventure fantasiose come opportunità di divertimento, eccitazione e creatività**. Affermazioni come *"Le attività reali sono buone per l'apprendimento, ma quelle fantasiose sono più eccitanti"* e *"I compiti reali ci insegnano qualcosa, ma gli elementi di fantasia lo rendono divertente"* illustrano questa prospettiva.

In sintesi, l'analisi ha rivelato una distribuzione equilibrata e ponderata delle preferenze tra i partecipanti. Mentre alcuni davano la priorità alle attività della vita reale per il loro valore pratico, altri erano attratti dalle possibilità creative delle avventure fantasiose. Molti partecipanti hanno favorito una combinazione di entrambi, suggerendo che un approccio ibrido potrebbe fornire un'esperienza di gioco ottimale. La progettazione di giochi che offrano flessibilità tra elementi realistici e fantastici può quindi soddisfare al meglio le diverse aspettative dei giocatori.

#### **4.2.12. Ricompense e risultati desiderati per motivare il proseguimento del gioco: un'analisi tematica delle risposte dei partecipanti**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Quali ricompense o risultati nel gioco ti motiverebbero a continuare a giocare?"*. Un totale di 81 partecipanti ha condiviso idee creative e motivanti, rivelando

un ampio spettro di preferenze per le ricompense di gioco e i sistemi di progressione.

Un tema importante è stato il fascino dei **punti e dello sblocco degli obiettivi**. I partecipanti hanno apprezzato i sistemi che tengono traccia dei progressi e premiano i risultati. Le dichiarazioni includevano *"Raccogliere punti e sbloccare obiettivi sarebbe fantastico"*, *"Dovrebbe esserci una classifica in modo da poter vedere chi è il primo"* e *"Sarebbe motivante vedere che sto facendo bene"*. Anche il confronto sociale attraverso le classifiche è stato un fattore motivante per alcuni.

**Le ricompense legate ai cani** erano molto apprezzate. I partecipanti volevano guadagnare oggetti che migliorassero l'aspetto o le abilità del loro cane. Ad esempio, *"Vincere nuovi giocattoli o collari per il mio cane"*, *"Sbloccare nuovi passi di danza per il cane"* e *"Guadagnare animazioni o abiti speciali per il mio cane"* hanno dimostrato questo entusiasmo.

**Sbloccare nuove aree e zone di esplorazione** è stato un altro elemento motivante. I partecipanti hanno espresso il desiderio di progredire nel gioco ottenendo l'accesso a nuovi ambienti. Le dichiarazioni includevano *"Scoprire nuove aree naturali e guadagnare ricompense ecologiche"* e *"Sbloccare nuove regioni da esplorare con il mio cane"*.

**La personalizzazione estetica sia per il giocatore che per il cane** è stata spesso menzionata. I partecipanti hanno apprezzato l'idea di guadagnare *"skin, vestiti ed effetti visivi divertenti"*, *"nuovi abiti sia per me che per il mio cane"* e "opzioni di personalizzazione del personaggio".

**Anche i badge e le ricompense collezionabili** sono emersi come motivatori chiave. I partecipanti hanno suggerito *"badge colorati"*, *"titoli come 'Muscle Expert' o 'Mindful Mover'"* e *"badge nascosti che si sbloccano man mano che il legame con il cane cresce"*.

Molti partecipanti hanno apprezzato le ricompense che **rafforzano il legame con il loro cane**. Ad esempio, *"Ricompense che mi aiutano a sentirmi più connesso al mio cane"*, *"Storie che si sbloccano man mano che mi lego di più con il mio cane"* e *"Ricompense emotive per aver giocato insieme"* illustrano questo tema.

Alcuni partecipanti volevano **badge basati sull'apprendimento**, che riflettessero il

loro desiderio di ricompense significative. Le affermazioni includevano *"Badge che mi insegnano qualcosa"* e *"Imparare guadagnando ricompense sarebbe fantastico"*.

I partecipanti hanno anche suggerito **divertenti funzioni a sorpresa e abilità giocose**. Ad esempio, *"Poteri speciali per il cane, come la super velocità o l'invisibilità"*, *"La capacità del mio cane di parlare nel gioco"* e *"Sbloccare effetti divertenti come nuove animazioni"*.

**Alcuni** partecipanti hanno menzionato anche ricompense significative nel mondo reale. Hanno suggerito *"prodotti ecologici o attività di conservazione della natura"* come ricompense di gioco.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti sarebbero motivati a continuare a giocare a un gioco di esercizio e benessere da una ricca varietà di ricompense: dai punti e dai sistemi di risultati alla personalizzazione legata ai cani, alle opportunità di esplorazione, ai badge e alle abilità ludiche. La progettazione di giochi che offrono ricompense stratificate ed emotivamente significative può favorire un coinvolgimento profondo, migliorare la soddisfazione dei giocatori e rafforzare il legame tra gli esseri umani e i loro compagni canini.

#### **4.2.13. Importanza di mostrare gli stati emotivi sia del giocatore che del cane nel gioco**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda aperta *"Quanto è importante per il gioco mostrare come ti senti tu e il tuo cane durante le diverse attività?"*. Un totale di 81 partecipanti ha condiviso riflessioni ponderate ed emotivamente ricche, evidenziando in modo schiacciante l'importanza di incorporare espressioni emotive visibili nel design del gioco.

La stragrande maggioranza dei partecipanti ha affermato che è **molto importante** per il gioco mostrare stati emotivi. Risposte come *"Molto importante! Dato che il mio cane non può parlare, sarebbe bello vedere come si sente"*, *"Estremamente importante: capire le emozioni del mio cane mi aiuterebbe a sapere come agire"*

#### **4.2.14. Idee creative dei partecipanti per progettare una parte del gioco: un'analisi tematica delle risposte dei partecipanti**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda

aperta *"Se potessi progettare una parte del gioco, come sarebbe o cosa includerebbe?"*. Un totale di 81 partecipanti ha condiviso idee altamente creative e fantasiose, immaginando una ricca varietà di esperienze di gioco che potrebbero migliorare il coinvolgimento, l'apprendimento e la connessione emotiva in un gioco di esercizio e benessere.

Un tema importante è stato l'inclusione di **percorsi a ostacoli e gare**. Molti partecipanti hanno immaginato sezioni dinamiche in cui loro e il loro cane avrebbero interagito fisicamente con l'ambiente. Le dichiarazioni includevano *"Una corsa a ostacoli con il mio cane, con fango e acqua ovunque!"*, *"Un ippodromo in cui sia io che il mio cane saltiamo gli ostacoli per raggiungere il traguardo"* e *"Gareggiavamo in una gara divertente scoprendo nuovi posti"*.

**L'esplorazione e la scoperta della natura** sono emersi come un altro tema chiave. I partecipanti volevano sezioni di gioco che permettessero a loro e ai loro cani di esplorare ambienti naturali. Ad esempio, *"Esplorare la natura, scoprire nuove piante e animali"*, *"Un giardino segreto dove trovare piante curative e acquisire poteri"* e *"Fare passeggiate notturne in un bosco, affidandosi ai sensi del mio cane"* riflettevano questo desiderio di esperienze naturali coinvolgenti.

**Sono state spesso suggerite attività ecologiche e ambientali**. Le risposte includevano *"Missioni di riciclaggio o piantumazione di alberi nelle aree di gioco"* e *"Guadagnare ricompense ecologiche proteggendo la natura"*.

I partecipanti hanno apprezzato le sezioni che avrebbero **migliorato la connessione emotiva e il legame** con il loro cane. Ad esempio, *"Un 'giardino delle emozioni' dove i fiori crescono mentre ci alleniamo e il mio cane sorride"* e *"Attività che rafforzano il legame tra me e il mio cane"* hanno evidenziato questo focus.

**Anche le sezioni educative e scientifiche** erano popolari. I partecipanti hanno immaginato l'apprendimento attraverso il gioco, con idee come *"Un mini laboratorio scientifico che mostra cosa succede al corpo dopo l'esercizio"* e *"Animazioni che spiegano come i muscoli e il cuore rispondono al movimento"*.

**Il gameplay fantasy e fantasioso** è stato in primo piano. I partecipanti hanno suggerito *"Una foresta da sogno con creature magiche che cambiano forma"*, *"Un*

*'pianeta cane' dove i cani governano e noi li aiutiamo" e "Salva gli animali attraverso l'esercizio e si uniscono a noi nel gioco", riflettendo un forte desiderio di contenuti giocosi e basati sulla storia.*

**Le missioni di salvataggio e la guarigione degli animali** sono apparse in diverse risposte. Le dichiarazioni includevano *"Una sezione 'Rescue Animals' in cui si raggiungono gli animali attraverso l'esercizio e li si guarisce" e "Salvare gli animali e acquisire nuovi amici attraverso compiti attivi".*

I partecipanti hanno anche immaginato **passeggiate notturne e sfide sensoriali**. Ad esempio, *"Una passeggiata notturna silenziosa in cui ti fidi dei sensi del tuo cane" e "Navigare su sentieri invisibili al chiaro di luna"* hanno illustrato questa idea.

**Le sezioni di musica e danza** sono state proposte come esperienze divertenti e sociali. Le risposte includevano *"Tutti i cani e i bambini ballano a ritmo di musica, con la migliore coreografia vincente".*

Alcuni partecipanti hanno suggerito **compiti sociali e cooperativi**, come *"Inviare punti agli amici di rango inferiore per incoraggiarli",* riflettendo il desiderio di funzionalità orientate alla comunità.

Infine, sono stati spesso menzionati gli elementi **di risoluzione dei puzzle e di esplorazione nascosti**. Affermazioni come *"Trovare palle perdute e ballare ogni volta che ne troviamo una" e "Esplorare aree segrete con il mio cane e risolvere enigmi insieme"* hanno dimostrato un forte interesse per il gameplay interattivo e mentalmente coinvolgente.

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti immaginano una gamma ricca e diversificata di sezioni di gioco, che combinano attività fisica, esplorazione, educazione, legame emotivo e narrazione fantasiosa. La progettazione di giochi che incorporano questi elementi può creare un'esperienza profondamente coinvolgente e significativa che supporta sia il benessere fisico che la connessione emotiva tra gli esseri umani e i loro compagni canini.

#### **4.2.15. Idee finali e suggerimenti per il gioco: un'analisi tematica delle risposte dei partecipanti**

È stata condotta un'analisi tematica sulle risposte dei partecipanti alla domanda

aperta *"Hai qualche idea o suggerimento finale per il gioco?"*. Un totale di 81 partecipanti ha condiviso un'ampia varietà di suggerimenti creativi e approfonditi volti a migliorare il divertimento, l'inclusività e l'impatto emotivo di un esercizio e di un gioco di benessere.

Un tema importante era il desiderio di **ricompense e opzioni di personalizzazione per il cane**. I partecipanti hanno suggerito *"Premi per il mio cane"*, *"Vincere giocattoli o vestiti per il mio cane"* e *"Essere in grado di vestire il mio cane"* come *caratteristiche motivanti e divertenti*.

Diversi partecipanti hanno sottolineato che il gioco dovrebbe essere **gratuito o facilmente accessibile**. Ad esempio, *"Se esiste un gioco del genere, preferirei che fosse gratuito"* e *"Dovrebbe essere disponibile per tutti"* riflettevano questa preoccupazione.

**I momenti divertenti e umoristici** sono stati ampiamente apprezzati. I partecipanti hanno scritto *"Dovrebbero esserci molti momenti divertenti e divertenti, come cani paffuti che corrono"* e *"Forse missioni in cui risolvi situazioni divertenti con il tuo cane"*.

**I temi ecologici e incentrati sulla natura** sono emersi come un altro suggerimento chiave. Le dichiarazioni includevano *"Sarebbe divertente avere missioni sulla protezione della natura"* e *"Una sezione chiamata 'Animali segreti' in cui il cane aiuta a trovarli"*.

**Furono proposte scoperte nascoste e missioni speciali**. I partecipanti hanno apprezzato l'idea di *"Animali nascosti e luoghi segreti nel gioco"* e *"Compiti in cui tu e il tuo cane esplorate e trovate sorprese nascoste"*.

Alcuni partecipanti hanno suggerito **miglioramenti tecnologici** come *"Se il gioco si integrasse con smartwatch o VR, sarebbe fantastico"*.

**I progressi quotidiani e gli elementi della storia** erano idee popolari. Le dichiarazioni includevano *"Sarebbe bello avere una sezione 'Diario' che riassume ciò che abbiamo imparato"* e *"Vincere le pagine delle storie dopo aver completato le attività quotidiane"*.

**Sono stati proposti anche eventi speciali e celebrazioni**. Ad esempio, *"Eventi*

*speciali occasionali come passeggiate nella natura o feste in costume per cani sarebbero fantastici".*

I partecipanti hanno apprezzato i **momenti tranquilli e riflessivi** del gioco. Hanno suggerito *che "alcune sezioni dovrebbero essere tranquille e contemplative" e "non tutto dovrebbe essere risolto attraverso le parole".*

Alcuni hanno espresso la preferenza per un'**esperienza lenta e tranquilla**. Ad esempio, *"Questo gioco dovrebbe essere lento e rilassante" e "Non a tutti piacciono i giochi veloci, dovrebbe essere rilassante".*

**Le animazioni emotive e le storie di amicizia con gli animali** sono state molto apprezzate. I partecipanti hanno scritto *"Alla fine del gioco, piccole animazioni sulle amicizie con gli animali sarebbero adorabili" e "Ogni volta, potremmo vedere una storia di animali diversa".*

**Sono stati suggeriti anche il meteo dinamico e i contenuti stagionali**. Le dichiarazioni includevano: *"Sarebbe fantastico avere tempo e stagioni diverse, come correre sulla neve".*

I partecipanti volevano un **angolo fotografico e una galleria di risultati**. Ad esempio, *"Un angolo fotografico in cui possiamo mostrare i nostri risultati con il nostro cane" e "Una classifica che mostra chi ha completato quali compiti".*

Infine, c'era un forte interesse nell'aver un'**opzione multiplayer online**. Le dichiarazioni includevano *"Dovrebbe esserci un'opzione online per giocare con gli amici" e "Dovremmo essere in grado di gareggiare contro i cani di altri giocatori".*

In sintesi, l'analisi ha rivelato che i partecipanti immaginano il gioco come un'esperienza giocosa, emotivamente ricca e socialmente coinvolgente che integra divertimento, apprendimento, consapevolezza ambientale e significativa interazione uomo-cane. I loro suggerimenti sottolineano l'importanza di bilanciare umorismo, profondità e comunità nella progettazione del gioco, promuovendo un'esperienza olistica che supporti sia il benessere che il divertimento.

## 5. Come usiamo lo studio per tradurre le idee dei bambini

I risultati dello studio forniscono una base significativa per la progettazione di esperienze coinvolgenti ed emotivamente risonanti che si allineano con il modo in cui i bambini percepiscono l'esercizio fisico e le loro relazioni con i loro cani. I bambini vedono l'esercizio fisico non solo come un modo per mantenersi in salute, ma come qualcosa di gioioso, rilassante e socialmente arricchente. Tradurre queste intuizioni in concetti di design consente di creare un gioco interattivo e orientato al benessere che riflette le reali motivazioni, emozioni e immaginazioni dei bambini.

Le risposte dei bambini hanno mostrato che associano l'attività fisica alla salute, alla felicità e alla forza. Molti hanno descritto l'esercizio fisico come qualcosa che li fa sentire bene, rilassati e orgogliosi. Ciò suggerisce che un design di successo dovrebbe evidenziare le sensazioni immediate e positive che seguono il movimento piuttosto che concentrarsi sui risultati di salute a lungo termine. Segnali visivi e uditivi come musica delicata, scie di energia luminosa o espressioni allegre possono aiutare a rafforzare queste emozioni positive. La sensazione di "buona stanchezza" che molti bambini hanno menzionato può essere rappresentata attraverso momenti di fine livello calmi e gratificanti che riconoscono il loro sforzo e insegnano loro a considerare lo sforzo fisico come appagante.

Il divertimento è emerso come un potente motivatore. Poiché i bambini hanno descritto lo sport, la danza e il gioco libero all'aperto come le loro attività preferite, il gioco dovrebbe integrare sia sfide strutturate che gioco aperto. Le opportunità per ballare, saltare ed esplorare con un cane possono aumentare il coinvolgimento e consentire ai bambini di esprimere la creatività attraverso il movimento. Poiché molti partecipanti hanno enfatizzato la gioia di essere nella natura, il mondo di gioco dovrebbe includere parchi, foreste e spiagge, catturando il senso di libertà e immaginazione che il vero gioco all'aperto offre.

I risultati sottolineano anche l'importanza della connessione sociale e della compagnia. I bambini spesso menzionavano gli amici e i cani come centrali per la loro motivazione a muoversi. Riflettendo questo, il gioco dovrebbe enfatizzare la cooperazione e i risultati condivisi. Le attività completate insieme a un cane, come corse a ostacoli, percorsi olfattivi o sfide ludiche, possono rafforzare l'empatia e la gioia reciproca. Un indicatore visibile del legame può riflettere il modo in cui la fiducia

e la connessione crescono attraverso un'interazione costante, trasformando l'attività condivisa in un'esperienza emotivamente significativa.

La consapevolezza dei bambini del benessere dei loro cani è un'altra intuizione chiave. Hanno capito che l'esercizio fisico aiuta i cani a rimanere sani, calmi e felici. Questa consapevolezza può essere trasformata in un gioco educativo, insegnando l'empatia e la responsabilità attraverso un'attività equilibrata. Le animazioni che mostrano il livello di energia, il riposo e la felicità del cane possono guidare i giocatori verso un comportamento sano, dimostrando l'importanza di prendersi cura di un altro essere vivente.

Nei loro suggerimenti creativi, i bambini hanno descritto le caratteristiche che renderebbero divertente un gioco: sistemi di progressione, mondi colorati, ricompense e opportunità di personalizzazione. Volevano sia attività di vita reale da provare con i loro cani sia avventure fantasiose piene di elementi fantasy. Un approccio equilibrato può combinare entrambi: iniziare con movimenti familiari e reali e introdurre gradualmente mondi e missioni oniriche, mantenendo l'esperienza riconoscibile e stimolante. L'avanzamento dei livelli può sbloccare nuove aree, abiti per il cane o segmenti di storie brevi, aiutando i giocatori a provare un senso di crescita e scoperta.

I bambini hanno anche espresso che vedere le emozioni all'interno del gioco lo renderebbe più significativo. Volevano capire come si sentono sia loro che i loro cani durante i diversi momenti. Includere un semplice sistema di feedback emotivo che mostri felicità, calma o eccitazione può aiutare i giocatori a sviluppare consapevolezza emotiva ed empatia, rafforzando la connessione tra attività fisica e benessere emotivo.

Nel complesso, tradurre i risultati dello studio in design significa creare un'esperienza che rispecchi le prospettive reali dei bambini sull'esercizio fisico, come qualcosa di gioioso, sociale e nutriente. Il gioco immaginato diventa più di un'attività digitale: è un viaggio condiviso in cui movimento, immaginazione e compagnia si uniscono per promuovere la salute, l'empatia e un coinvolgimento duraturo.

## **6. Videogioco THEO**

Di seguito è riportato un riepilogo delle raccomandazioni formulate dai partner del progetto durante lo sviluppo del videogioco THEO e dello stato della loro implementazione:

- **Traduzioni linguistiche:** Sono state incluse diverse opzioni linguistiche per rendere il gioco più accessibile e coinvolgente per utenti di Paesi differenti. *(Implementato)*
- **Integrazione del personaggio del bambino:** Il personaggio del bambino è stato integrato con successo nella narrativa del gioco e nelle scene interattive. *(Implementato)*
- **Scena del nuoto – esercizio a tema (Interazione Bambino–Cane):** È stata aggiunta una scena di nuoto che enfatizza l'attività fisica, con un'interazione giocosa tra il bambino e il cane. *(Implementato)*
- **Integrazione con Google Fit:** Il gioco è stato collegato a Google Fit per monitorare e incentivare i livelli di attività fisica dei giocatori. *(Implementato)*
- **Integrazione della Realtà Aumentata (AR):** Elementi AR sono stati incorporati per aumentare l'immersione e consentire esperienze interattive nel mondo reale. *(Implementato)*
- **Diversità delle razze canine:** Sono state incluse diverse razze di cani per aumentare il coinvolgimento degli utenti e consentire la personalizzazione. *(Implementato)*
- **Caccia al tesoro – Gioco di esercizio aggiuntivo:** È stato sviluppato un mini-gioco “Caccia al tesoro” per promuovere il movimento e l'esplorazione attraverso un'esperienza di gioco basata sull'attività fisica. *(Implementato)*

## 7. Allegato: Videogioco THEO (Versione Android)

La versione Android del videogioco THEO è accessibile tramite il seguente link:

[Download THEO Videogioco \(Android\)](#)

Questa versione include tutti gli aggiornamenti recenti e le raccomandazioni implementate dai partner, come le traduzioni linguistiche, l'integrazione con Google Fit, le funzionalità AR e il nuovo mini-gioco esercizio a tema “Caccia al tesoro”.

## Referenze

- Ağca, A. Ö., Buur, J., Ferraris, S. D., Rognoli, V., & Nimkulrat, N. (2023). Rappresentazione grafica dei dati e sperimentazione con i dati. *Research Portal Denmark*, 15.
- Ahn, S. J., Johnsen, K., & Ball, C. D. (2019). I sistemi di ricompensa basati su punti nella gamification influenzano le strategie di attività fisica dei bambini e i loro bisogni psicologici. *Health Education & Behavior*, 46(3), 417. <https://doi.org/10.1177/1090198118818241>
- Al-Walah, M. A., Donnelly, M., Cunningham, C., & Heron, N. (2023). Quali tecniche di cambiamento comportamentale sono associate agli interventi che aumentano l'attività fisica nei bambini in età prescolare? Una revisione sistematica. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16885-0>
- Benzing, V., Chang, Y., & Schmidt, M. (2018). L'attività fisica acuta migliora le funzioni esecutive nei bambini con ADHD. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-30067-8>
- Caillaud, C., Ledger, S., Díaz, C., Clerc, G., Galy, O., & Yacef, K. (2022). iEngage: un programma di educazione alla salute digitale progettato per aumentare l'attività fisica nei giovani adolescenti. *PLoS ONE*, 17(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274644>
- Chatterjee, A., Prinz, A., Gerdes, M., & Martínez, S. (2021). Interventi digitali per la gestione di uno stile di vita sano: revisione sistematica. *Journal of Medical Internet Research*, 23(11). <https://doi.org/10.2196/26931>
- Chen, J., Zhou, X., Wu, X., Gao, Z., & Ye, S. (2023). Effetti dell'exergaming sulle funzioni esecutive dei bambini: una revisione sistematica e meta-analisi dal 2010 al 2023. *Archives of Public Health*, 81(1). <https://doi.org/10.1186/s13690-023-01195-z>
- Chorlton, R. A., Williams, C. A., Denford, S., & Bond, B. (2022). Integrare pause di movimento nelle classi della scuola primaria: un approccio a metodi misti per esplorare le percezioni degli alunni, del personale scolastico e dei membri del consiglio di istituto. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14551-5>

- Christensen, A. T., Skrubbeltrang, L. S., & Rossing, N. N. (2024). Esplorare il potenziale della co-creazione per l'apprendimento degli allenatori: uno studio di ricerca basato sull'Action Design Research. Research Portal Denmark. <https://local.forskningsportal.dk/local/dki-cgi/ws/cris-link?src=ucn&id=ucn-d45429c7-3d75-4ef3-b5eb-47f3f614bba4>
- Corepal, R., Best, P., O'Neill, R., Tully, M. A., Edwards, M. J., Jago, R., Miller, S., Kee, F., & Hunter, R. F. (2018). Esplorare l'uso di un intervento gamificato per incoraggiare l'attività fisica negli adolescenti: uno studio qualitativo longitudinale in Irlanda del Nord. *BMJ Open*, 8(4). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019663>
- Farič, N., Smith, L., Hon, A., Potts, H., Newby, K., Steptoe, A., & Fisher, A. (2020). Un exergame in realtà virtuale per coinvolgere gli adolescenti nell'attività fisica: uno studio a metodi misti che descrive il processo di sviluppo formativo dell'intervento. *Journal of Medical Internet Research*, 23(2). <https://doi.org/10.2196/18161>
- Gkintoni, E., Vantaraki, F., Skoulidi, C., Anastassopoulos, P., & Vantarakis, A. (2024). Promuovere la salute fisica e mentale tra bambini e adolescenti attraverso la gamification: una revisione sistematica concettuale. *Behavioral Sciences*, 14(2), 102. <https://doi.org/10.3390/bs14020102>
- González, C. S. G., Río, N. G. del, Toledo, P., & García-Peñalvo, F. J. (2021). Soluzioni basate su giochi attivi per il trattamento dell'obesità infantile. *Sensors*, 21(4), 1266. <https://doi.org/10.3390/s21041266>
- Gray, S., Robertson, J., Manches, A., & Rajendran, G. (2018). BrainQuest: l'uso delle teorie del design motivazionale per creare un gioco di allenamento cognitivo a supporto delle funzioni esecutive 'hot'. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 124. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.08.004>
- Hariri, M., & Stone, R. (2023). La gamification nell'attività fisica: stato dell'arte. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(10). <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2023.01410105>
- Hartikainen, H., Iivari, N., & Kinnula, M. (2019). Raccomandazioni di progettazione dei bambini per l'educazione alla sicurezza online. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 22, 100146. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.100146>

- Kowaluk, A., & Woźniewski, M. (2019). Videogiochi interattivi per promuovere l'attività fisica tra bambini e giovani sani. *Pediatrics Polska*, 94(3), 198. <https://doi.org/10.5114/polp.2019.86443>
- Lee, H. K., & Jin, J. (2022). L'effetto di un exergame in realtà virtuale sulle abilità motorie e sui livelli di attività fisica nei bambini con disabilità dello sviluppo. *Research in Developmental Disabilities*, 132, 104386. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104386>
- Leong, C., Liesaputra, V., Morrison, C., Parameswaran, P., Grace, D., Healey, D., Ware, L., Palmer, O., Goddard, E., & Houghton, L. A. (2021). Progettare videogiochi per l'educazione nutrizionale: un approccio partecipativo. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 53(10), 832. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2021.07.001>
- Liang, H., Wang, X., & An, R. (2023). Influenza di Pokémon GO sull'attività fisica e sul benessere psicosociale nei bambini e negli adolescenti: revisione sistematica. *Journal of Medical Internet Research*, 25. <https://doi.org/10.2196/49019>
- Mace, M., Kinany, N., Rinne, P., Rayner, A. A., Bentley, P., & Burdet, E. (2017). Bilanciare il campo di gioco: gaming collaborativo per l'allenamento fisico. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12984-017-0319-x>
- Marín-Lora, C., Chover, M., Martín, M., & García-Rytman, L. (2023). Creazione di un videogioco di corsa su tapis roulant con interazione tramite smartwatch. *Multimedia Tools and Applications*, 83(19), 57709. <https://doi.org/10.1007/s11042-023-17752-1>
- Martinez, P. (2022). Design recommendations for active games. *Frontiers in Digital Health*, 4. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.814226>
- Martins, R., Mazzoli, E., Duncan, M., Clark, C. C. T., & Eyre, E. L. J. (2022). Gli effetti acuti dell'attività fisica cognitivamente impegnativa sulle risposte inibitorie ed emotive nei bambini: un approccio basato online con metodi misti. *Children*, 9(12), 1896. <https://doi.org/10.3390/children9121896>
- McClincy, M. P., Seabol, L. G., Riffitts, M., Ruh, E., Novak, N. E., Wasilko, R., Hamm, M., & Bell, K. M. (2021). Prospettive sulla gamification di una tecnologia sanitaria interattiva per la riabilitazione postoperatoria della ricostruzione del legamento crociato anteriore pediatrico: un approccio di progettazione centrato sull'utente. *JMIR Serious Games*, 9(3). <https://doi.org/10.2196/27195>

- McMichael, L., Farič, N., Newby, K., Potts, H., Hon, A., Smith, L., Steptoe, A., & Fisher, A. (2020). Le prospettive dei genitori di adolescenti sull'attività fisica, il gaming e la realtà virtuale: uno studio qualitativo. *JMIR Serious Games*, 8(3). <https://doi.org/10.2196/14920>
- Morgan, K., Godwin, J. V., Darwent, K., & Fildes, A. (2019). Ricerca formativa per sviluppare un programma di modelli di ruolo per l'attività fisica, basato sulla scuola e collegato alla comunità, rivolto alle ragazze: CHARMING. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6741-1>
- O'Loughlin, E. K., Barnett, T. A., McGrath, J. J., Consalvo, M., & Kakinami, L. (2019). Fattori associati alla pratica continuativa degli exergame: un'indagine longitudinale.. *JMIR Serious Games*, 7(3). <https://doi.org/10.2196/13335>
- Parsons, S., Karakosta, E., Boniface, M., & Crowle, S. (2019). Giochi prosociali per l'inclusione: modelli di interazione e risultati di gioco per bambini della scuola primaria. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 22, 100142. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.100142>
- Polechoński, J., Nierwińska, K., Kalita, B., & Wodarski, P. (2020). L'attività fisica in realtà virtuale immersiva può essere attraente e avere un'intensità sufficiente per soddisfare le raccomandazioni di salute per i bambini con obesità? Uno studio pilota. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8051. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218051>
- Ravnløkke, L., & Binder, T. (2023). Dialoghi di prototipazione. *Research Portal Denmark*. <https://local.forskningsportal.dk/local/dki-cgi/ws/cris-link?src=arkk&id=arkk-99ca875b-0a6b-4724-9e98-8e0507bd98db>
- Richards, O. K. (2024). Porre la salute dei bambini al centro della progettazione tecnologica: comprendere i comportamenti online e le prospettive di bambini e genitori nel mondo digitale. *Deep Blue* (University of Michigan). <https://doi.org/10.7302/24006>
- Rytterström, P., Strömberg, A., Jaarsma, T., & Klompstra, L. (2024). L'exergaming per aumentare l'attività fisica negli anziani: fattibilità e implicazioni pratiche. *Current Heart Failure Reports*, 21(4), 439. <https://doi.org/10.1007/s11897-024-00675-9>
- Schwarz, A., Cardon, G., Chastin, S., Stragier, J., Marez, L. D., & DeSmet, A. (2021). La personalizzazione dinamica di un exergame basato su una narrazione porta a un maggiore coinvolgimento degli utenti tra gli adolescenti? *International*

- Journal of Environmental Research and Public Health, 18(14), 7444.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18147444>
- Schwarz, A., Winkens, L. H. H., Vet, E. de, Ossendrijver, D., Bouwsema, K., & Simons, M. (2022). Caratteristiche di progettazione associate al coinvolgimento negli interventi di attività fisica tramite mobile health tra i giovani: revisione sistematica. *JMIR MHealth and UHealth*, 11. <https://doi.org/10.2196/40898>
- Swindle, T., Poosala, A., Zeng, N., Børshheim, E., Andres, A., & Bellows, L. (2021). Strategie di intervento digitale per aumentare l'attività fisica tra i bambini in età prescolare: revisione sistematica. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1). <https://doi.org/10.2196/28230>
- Uehara, E. S., Farris, M., Graham, T., Morelli, P. T., Phillips, R., Smith, L. M., & Bates, R. E. (1996). Un approccio collaborativo-comparativo all'apprendimento dell'analisi dei dati qualitative. *Journal of Teaching in Social Work*, 14, 45. [https://doi.org/10.1300/j067v14n01\\_04](https://doi.org/10.1300/j067v14n01_04)
- Vandoni, M., Codella, R., Pippi, R., Pellino, V. C., Lovecchio, N., Marin, L., Silvestri, D., Gatti, A., Magenes, V. C., Regalbuto, C., Fabiano, V., Zuccotti, G., & Calcaterra, V. (2021). Contrastare i comportamenti sedentari attraverso la somministrazione a distanza di esercizio fisico nei bambini e negli adolescenti con obesità nell'era del COVID-19: una revisione narrativa. *Nutrients*, 13(12), 4459. <https://doi.org/10.3390/nu13124459>
- Velde, G. ten, Plasqui, G., Willeboordse, M., Winkens, B., & Vreugdenhil, A. (2020). Fattibilità ed efficacia dell'exergame BOOSTH introdotto per migliorare l'attività fisica e la salute nei bambini: protocollo per uno studio controllato randomizzato. *JMIR Research Protocols*, 9(12). <https://doi.org/10.2196/24035>
- Watkins, J. M., Greeven, S. J., Heeter, K. N., Brunner, J. E., Otile, J., Solá, P. A. F., Dutta, S., Hobson, J. M., Evanovich, J. M., Coble, C. J., Werner, N. E., Martínez, V., & Kercher, K. (2023). Co-progettazione partecipativa centrata sull'essere umano con bambini e adulti per un intervento pilota sullo stile di vita e una strategia di implementazione in una scuola media rurale. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3711510/v1>
- Zhao, Z., Arya, A., Orji, R., & Chan, G. (2020). "Effetti di un sistema personalizzato di raccomandazione per il fitness basato sulla gamification e sulla modellazione continua del giocatore: progettazione del sistema e studio di validazione a lungo termine" *JMIR Serious Games*, 8(4). <https://doi.org/10.2196/19968>





Co-funded by  
the European Union