



Università degli Studi di Padova

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE RIABILITATIVE DELLE PROFESSIONI SANITARIE
PRESIDENTE: *Ch.ma Prof.ssa Luciana Caenazzo*

TESI DI LAUREA

INDAGINE SUL GRADIMENTO E L'EFFICACIA DI UN'ATTIVITÀ DI *GAMIFICATION* NEL
CORSO DI LAUREA IN LOGOPEDIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA IN
RELAZIONE AGLI STILI DI APPRENDIMENTO E AI TRATTI DI PERSONALITÀ DEGLI
STUDENTI

(Survey on satisfaction and effectiveness of *gamification* in the degree course in speech therapy of
the University of Padua related to students' learning styles and their personality traits)

RELATORE: Dott.ssa Magistrale Anna Pilat
Correlatore: Dott.ssa Magistrale Anna Agostinelli

LAUREANDO: Giusy Melcarne

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

Riassunto

Abstract

Introduzione	1
1. Contesto teorico di riferimento	3
1.1 La <i>gamification</i>	3
1.1.1 L'uso della <i>gamification</i> nel contesto universitario	5
1.2 Stili di apprendimento e tratti di personalità	6
1.2.1 Correlazione tra <i>gamification</i> e stili di apprendimento e tratti di personalità	7
2. Materiali e metodi	9
2.1 Obiettivo	9
2.2 Disegno dello studio	9
2.3 Contesto di applicazione	9
2.4 Campione	11
2.5 Metodologia	11
2.6 Strumenti	12
2.6.1 Questionario conclusivo di valutazione	12
2.6.2 Questionario I-TIPI	13
2.6.3 Questionario sugli stili di apprendimento	14
2.7 Analisi statistica	15
3. Risultati	17
3.1 Analisi degli elementi emersi dal questionario conclusivo di valutazione	17
3.2 Analisi dei dati emersi dal questionario I-TIPI	19
3.3 Analisi dei dati emersi dal questionario sugli stili di apprendimento	19
3.4 Correlazioni tra soddisfazione e prestazione e stili di apprendimento e tratti di personalità	20
4. Discussione	23
4.1 Interpretazione dei risultati emersi	23
4.2 Implicazioni pratiche	28
4.3 Possibili sviluppi	28
4.4 Limiti dello studio	30
5. Conclusioni	31
Bibliografia	I
Allegati.....	IV

Riassunto

Introduzione. Il maggiore interesse ricevuto dalla *gamification* nel corso dell'ultimo decennio per i suoi ipotizzati benefici sulla motivazione e sull'apprendimento porta ad interrogarsi su quali fattori ne contribuiscano maggiormente al successo. La letteratura riporta differenze significative nell'approccio all'esperienza gamificata in base alle caratteristiche individuali. Il presente progetto di tesi nasce quindi dall'esigenza di analizzare i fattori che influenzano il successo di una modalità didattica in forte crescita, anche a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19 che ha comportato la repentina modifica delle modalità di erogazione della didattica, al fine di ottenerne un utilizzo efficace.

Scopo. Lo scopo del presente lavoro di tesi è indagare la presenza di eventuali correlazioni tra efficacia e gradimento dell'esperienza della *gamification* con lo stile di apprendimento e/o i tratti di personalità degli studenti, nell'ambito dell'attività gamificata FonoGame2022 rivolta agli studenti frequentanti il II anno del Corso di laurea di Logopedia (L/SNT2) dell'Università degli studi di Padova.

Materiali e metodi. Per raggiungere l'obiettivo proposto, al termine della docenza Fonetica e Fono-logia applicata alla logopedia, sono stati somministrati ai 25 studenti del II anno del Corso di Laurea in Logopedia tre questionari per la valutazione dell'attività gamificata, in particolar modo per comprenderne il grado di soddisfazione e individuarne le caratteristiche di personalità e lo stile di apprendimento degli stessi.

Risultati. Dai dati raccolti è emersa una correlazione statisticamente significativa positiva tra prestazione e soddisfazione degli studenti all'attività gamificata. È stata evidenziata una correlazione statisticamente significativa positiva anche tra soddisfazione degli studenti e il tratto di personalità della stabilità emotiva. L'analisi delle relazioni tra stili di apprendimento e soddisfazione e tra stili di apprendimento e prestazione all'attività didattica gamificata ha condotto a una correlazione negativa tra la soddisfazione e il canale visivo verbale, una correlazione negativa tra la soddisfazione e il canale cinestetico e un'ultima correlazione positiva tra la soddisfazione e il canale uditivo.

Conclusioni. Come ritrovato in letteratura, anche dal presente studio emergono differenze significative nell'approccio all'esperienza gamificata in base alle caratteristiche individuali degli studenti, il che sottolinea l'importanza di comprendere in che modo queste influiscono sull'efficacia della *gamification* per ottenerne un utilizzo efficace. A fronte di quanto emerso, la *gamification* deve essere quindi studiata e implementata, tenendo conto anche degli stili di apprendimento individuali e dei tratti della personalità.

Abstract

Background. The increased interest received by *gamification* over the last decade for its hypothesized benefits on motivation and learning leads to question which factors contribute most to its success. Literature reports significant differences in the approach to gamified experience based on individual characteristics. This thesis project, therefore, arises from the need to analyze the factors that influence the success of a rapidly growing teaching method, also due to the health emergency from Covid-19 which led to a sudden change in the methods of teaching delivery, in order to obtain an effective use.

Purpose. The purpose of this thesis is to investigate the presence of any correlations between effectiveness and satisfaction of the *gamification* experience with the learning style and / or personality traits of students, in the context of the FonoGame2022 gamified activity addressed to students attending the second year of the Speech Therapy Degree Course (L/SNT2) of the University of Padua.

Materials and methods. To achieve the proposed goal, at the end of the course Phonetics and Phonology applied to speech therapy, three questionnaires were administered to the 25 students of the second year of the Degree Course in Speech Therapy in order to value the gamified activity, in particular to understand the degree of satisfaction, and identify their personal characteristics and learning style.

Results. From the data collected, a statistically significant positive correlation emerged between performance and student satisfaction with gamified activity. A statistically significant positive correlation was also highlighted between student satisfaction and the personality trait of emotional stability. The analysis of the relationships between learning styles and satisfaction and between learning styles and performance to gamified didactic activity led to a negative correlation between satisfaction and the verbal visual channel, a negative correlation between satisfaction and the kinesthetic channel and a final positive correlation between satisfaction and the auditory channel.

Conclusions. As found in literature, also from this study, significant differences emerge in the approach to gamified experience based on the individual characteristics of students, which underlines the importance of understanding how these affect the effectiveness of *gamification* in order to obtain an effective use. Given what has emerged, *gamification* must therefore be studied and implemented, also considering individual learning styles and personal traits.

Introduzione

La *gamification* è una strategia progettuale e una proposta didattica riconducibile alle metodologie *Active Learning*. È stato ipotizzato che la *gamification* sia in grado di creare un'atmosfera tale da avere un impatto positivo sulle motivazioni di apprendimento degli studenti, di conseguenza, supporterebbe i loro bisogni psicologici di base e migliorerebbe le loro prestazioni accademiche (1). Alcuni esperti di *gamification* hanno documentato che il suo uso nell'istruzione può avere, inoltre, un impatto positivo sul coinvolgimento e sulla soddisfazione percepita degli utenti (2).

A seguito della situazione sanitaria emergenziale che ha coinvolto il nostro Paese negli ultimi anni, imponendo reali limitazioni allo svolgimento delle lezioni didattiche in presenza e promuovendo l'utilizzo di modalità differenti per erogare l'offerta formativa, come la didattica *on-line* o l'*active learning*, la *gamification* è stata implementata in vari contesti, non solo formativi, con risultati più che positivi. La letteratura riporta alcuni fattori che favoriscono un apprendimento efficace, tra i quali occorre menzionare gli aspetti cognitivi e metacognitivi. Fra questi ultimi, i fattori emotivo-motivazionali svolgono un ruolo centrale nella buona riuscita dell'apprendimento. Oltre alla motivazione dello studente, il successo nello studio è correlato anche al metodo e alle strategie utilizzate dal docente, alla tipologia di materiale presentato e alla qualità dell'insegnamento (3). Inoltre, è doveroso considerare il fatto che ogni studente si avvicina al compito in maniera personale e diversa dagli altri e tende a preferire una determinata classe di strategie di apprendimento in maniera costante e stabile nel tempo. Gli studenti possono privilegiare uno stile visivo o verbale, un'analisi intuitiva o sistematica del compito, un apprendimento di tipo globale o analitico e uno stile impulsivo o più riflessivo. Tale costrutto ha un'importanza rilevante in ambito scolastico: è stato infatti dimostrato che le prestazioni tendono a essere migliori se il compito richiesto è congruente allo stile preferito dello studente, sostenendo così la tesi che enfatizza l'influenza degli stili cognitivi sulla prestazione scolastica (3). Oltre agli stili di apprendimento, è ampiamente riconosciuto che anche i tratti di personalità degli studenti hanno un impatto significativo sul loro rendimento scolastico (4).

Da una prima analisi della letteratura condotta durante il tirocinio del secondo anno del corso di laurea magistrale in Scienze riabilitative delle Professioni Sanitarie, in cui ho avuto l'occasione di sperimentare l'implementazione di un'attività gamificata destinata agli studenti del II anno del corso di laurea di Logopedia dell'Università degli Studi di Padova, è emersa l'importanza di analizzare il modo in cui le caratteristiche degli individui influiscono sull'efficacia della didattica gamificata e sul gradimento della stessa da parte degli studenti.

L'obiettivo della presente tesi di laurea magistrale è quindi quello di indagare la presenza di eventuali correlazioni tra efficacia e gradimento dell'esperienza della *gamification* con lo stile di apprendimento e/o i tratti di personalità degli studenti, nell'ambito dell'attività gamificata FonoGame 2022 all'interno della docenza Fonetica e fonologia applicata alla logopedia, tenuta dalla Dott.ssa Magistrale Anna Agostinelli e rivolta agli studenti che frequentano il secondo anno del corso di laurea di logopedia dell'Università degli studi di Padova.

I risultati emersi possono essere presi in considerazione dai professionisti che implementano la *gamification* per pianificare cambiamenti o aggiustamenti nella progettazione delle attività, al fine di raggiungere un impiego efficace di una modalità didattica innovativa, vantaggiosa e in via di sviluppo.

1. Contesto teorico di riferimento

1.1 La *Gamification*

Il concetto di *gamification* è diventato sempre più popolare negli ultimi anni. Concepita nell'industria dei media digitali, ha iniziato ad essere adottata su larga scala solo nella seconda metà del 2010 (5). La sua attuale applicazione si annovera in diversi ambiti, tra cui l'istruzione, il business e la sostenibilità ambientale (6).

La *gamification* non è un *gioco* o un *gioco serio*, sebbene questi termini siano stati usati in modo intercambiabile in letteratura. Parlare di *gioco* vuol dire riferirsi a qualcosa di complesso, ben progettato, strutturato e basato su regole che è divertente, oltre ad essere competitivo con l'obiettivo principale di vincere. I *giochi seri* sono giochi digitali a tutti gli effetti progettati per uno scopo primario diverso dal semplice intrattenimento, come l'apprendimento. La *gamification* differisce da un gioco serio in quanto si tratta di una tecnica di progettazione che viene applicata a un'attività di apprendimento o a un programma di studi esistente per facilitare il raggiungimento degli obiettivi dell'attività o del programma, mentre i *giochi seri* nascono come un gioco progettato per raggiungere obiettivi specifici del gioco serio stesso (7). La *gamification* è tesa a influenzare il comportamento e la motivazione degli utenti per mezzo di esperienze che ricreano l'atmosfera tipica del gioco. Uno dei suoi principali obiettivi è favorire l'interesse attivo e il coinvolgimento (*engagement*) dei partecipanti, allo scopo di modificarne i comportamenti. Di conseguenza, è possibile affermare che la *gamification* risulta una strategia vincente solo se in grado di incidere in maniera significativa sulle *performances* degli utenti grazie alla stimolazione di un comportamento attivo, il quale permette un apprendimento più veloce rispetto ad un contributo passivo (8, 9).

La *gamification* rende le attività più piacevoli garantendo il coinvolgimento a lungo termine delle persone in compiti percepiti come demotivanti e apporta una serie di benefici emotivi, cognitivi e sociali. Per quanto riguarda i benefici sociali, lo sviluppo di relazioni sociali positive e la promozione di un sentimento di integrazione sono i principali vantaggi sociali noti per le attività gamificate (5). L'influenza sociale è anche in grado di evocare un senso di competizione finalizzato ad ottenere uno status più alto nella classifica (elemento caratteristico di tale strategia didattica), producendo auto-soddisfazione, autostima e orgoglio. Per quanto concerne i benefici cognitivi, ci sono buone evidenze sul fatto che la *gamification* aiuti lo sviluppo cognitivo, promuovendo l'acquisizione di conoscenze, sviluppando capacità strategiche, migliorando la memoria di lavoro, l'attenzione visiva e la velocità di elaborazione (10).

Approfondendo l'utilizzo della *gamification* in ambito didattico, è stato affermato che le proprietà motivazionali del gioco hanno il potenziale di essere sfruttate per scopi educativi (5). La letteratura, infatti, è concorde nel considerare la *gamification* come una strategia progettuale ed una proposta didattica riconducibile alle metodologie *Active Learning*. Infatti, essa motiverebbe gli studenti a partecipare in classe costituendosi parte attiva del processo di apprendimento, incentivando la sfida e la competizione con i pari (11): pare addirittura che in contesti di apprendimento non *Active Learning* gli studenti abbiano probabilità di fallire superiori di una volta e mezzo rispetto a quelli coinvolti in strategie didattiche attive (12). L'apprendimento attivo, sperimentato con attività gamificate, inoltre può aumentare la conservazione delle informazioni, rispetto a forme di apprendimento passivo (13).

La *gamification* è in grado di creare un'adeguata atmosfera ludica, la quale avrebbe un impatto positivo sulle motivazioni di apprendimento degli studenti, e, di conseguenza, supporterebbe i loro bisogni psicologici di base e migliorerebbe le loro prestazioni accademiche (1). Alcuni esperti di *gamification* hanno documentato che il suo uso nell'istruzione può avere, inoltre, un impatto positivo sul coinvolgimento e sulla soddisfazione percepita degli utenti (2). Dalla letteratura non emergono dati riguardanti un possibile effetto diverso su ragazzi e ragazze (1).

La *gamification* utilizza strategie ed elementi di *Game Design*, strumenti quali ricompense, classifiche, livelli da raggiungere, *badges*, premi finali e trofei, in contesti tipicamente estranei al gioco (9).

Gli elementi di gioco ritrovabili, sempre correlati tra loro per rendere più accattivante il gioco e per dare interazioni positive e maggior coinvolgimento agli utenti, sono (14):

- dinamiche di gioco: in cui rientrano gli aspetti più astratti, tra cui la ricompensa, lo stato/progressione di chi gioca, la conquista di un risultato;
- meccaniche di gioco: processi di base che spingono l'azione e portano al coinvolgimento del giocatore, ad esempio le sfide da superare, le ricompense, i *feedback*;
- componenti di gioco: includono le conquiste, i risultati, gli *avatar*, i *badges*, la classifica, i livelli e i punti; rappresentano la forma base di *gamification* e permettono di comprendere le istanze specifiche di dinamiche e meccaniche di gioco.

Gli elementi ludici dovrebbero essere il più tangibili possibile per gli studenti (*avatar*, punti, livelli, risultati), dovrebbero creare un senso di azione e di progresso (regole, sfide, competizione, cooperazione, *feedback*) e regolare le competenze socio-emotive del gruppo (motivazioni, emozioni, obblighi, relazioni sociali) modulandone il rendimento scolastico (1).

Fornendo obiettivi da raggiungere e ricompense da guadagnare, l'attività gamificata stimola la competizione e l'espressione di sé stessi all'interno della *community*. Inquadrandolo gli obiettivi educativi come una sfida, la *gamification* offre obiettivi immediatamente raggiungibili, regole coerenti e risultati premiati attraverso *feedback* positivi (13). Inoltre, aumenta la motivazione e il coinvolgimento attraverso tre livelli di processi: cognitivo, psicologico/emotivo e sociale. A livello cognitivo, gli studenti sperimentano l'opportunità di sviluppare abilità analitiche, pensiero strategico, conoscenze, abilità di *multitasking* e processi come la risoluzione dei problemi e il *decision making*; a livello psicologico/emotivo, le emozioni positive degli studenti (ad esempio il sentirsi competenti) in determinate esperienze si collegherebbero ai loro ricordi per migliorare l'ulteriore apprendimento di esperienze simili; infine a livello sociale, le interazioni con altri studenti facilitano la costruzione della conoscenza e le abilità comunicative (10, 14).

Inoltre, da un punto di vista pratico, la *gamification*, sfruttando piattaforme digitali, è per sua natura riutilizzabile, facendo risparmiare sia tempo ai docenti sia risorse economiche (10). Inoltre, come altri tipi di e-learning, la *gamification* può facilitare il processo di aggiornamento dei materiali, poiché le modifiche ai contenuti possono essere apportate continuamente, a differenza di un libro di testo.

1.1.1 L'uso della *gamification* nel contesto universitario

La maturazione e l'espansione della *gamification* hanno portato a ulteriori ricerche sull'engagement e sulla motivazione, i cui principi sono stati successivamente applicati ad attività più mirate e/o produttive. Più recentemente, la *gamification* è stata applicata nel campo dell'istruzione, in particolare a livello universitario, per aumentare il coinvolgimento, la motivazione e la memorizzazione degli studenti. L'educazione medica ha implementato solo di recente strategie di *gamification* per coinvolgere lo studente. Le strategie di *gamification* sono utilizzate da una varietà di specialità, dalla chirurgia alla medicina interna e alla radiologia, con l'intento di sfruttare il suo potenziale di migliorare il coinvolgimento e la motivazione degli studenti adulti (7).

La pandemia in corso causata dalla malattia da coronavirus 2019 (COVID-19) ha imposto la chiusura delle istituzioni educative di tutti i livelli e ha costretto gli educatori e le istituzioni a adottare strategie di insegnamento in modo repentino. In un periodo sconvolto dal coronavirus 2019 (COVID-19), lo sviluppo di strumenti educativi compatibili con il distanziamento sociale è stata una strategia fondamentale in quanto milioni di studenti si sono trovati ad essere isolati per ridurre la diffusione dell'epidemia. Pertanto, quasi tutto l'insegnamento è rapidamente passato all'istruzione a distanza al fine di fornire un adeguato distanziamento sociale. La tecnologia ha permesso la didattica a distanza, oltre

ad offrire allo studente un ampio accesso alle informazioni e promuovere la creazione e la condivisione delle conoscenze. Tuttavia, tale situazione richiede agli educatori di lavorare per trovare modi per aumentare la motivazione e il coinvolgimento degli studenti. Pertanto, una grande quantità di lavoro è stata dedicata anche allo sviluppo di nuove strategie di insegnamento che migliorano la motivazione e l'impegno degli studenti e massimizzano l'acquisizione delle loro conoscenze. Tra le diverse strategie, la *gamification* ha attirato l'interesse degli educatori, che negli ultimi tempi ne hanno esplorato il potenziale per migliorare l'apprendimento degli studenti. In particolare, le sue applicazioni pedagogiche sono oggetto di crescente interesse. La *gamification* viene sempre più utilizzata come un modo per aumentare il coinvolgimento degli studenti, motivare e promuovere l'apprendimento e facilitare gli studenti nello sviluppo di abilità di vita sostenibili. Gli studi sull'efficacia della *gamification* sono in generale promettenti, con risultati da variabili a positivi (15). Tuttavia, sebbene sembri avere molto potenziale, sono necessarie valutazioni rigorose per verificare se, di fatto, possa portare a un apprendimento efficace: esiste, infatti, il rischio che il gioco o gli elementi del gioco diventino una distrazione piuttosto che un facilitatore dell'apprendimento (5).

1.2 Stili di apprendimento e tratti di personalità

Per “stile di apprendimento” si intende “*l'approccio complessivo di una persona all'apprendimento, il suo modo preferito di percepire e reagire ai compiti di apprendimento*” (16), un modo che si manifesta in maniera piuttosto costante, in una varietà di contesti, e che condiziona poi la scelta e l'uso delle strategie, non riducendosi solo ad uno stile cognitivo, cioè a un modo preferenziale di elaborare informazioni. Correlati a questi aspetti cognitivi ci sono aspetti socio-affettivi, ossia quegli aspetti della nostra personalità di base che più chiaramente sembrano influenzare il nostro approccio all'apprendimento. Gli stili di apprendimento e i tratti di personalità sono solo una parte delle differenze individuali che potrebbero avere un impatto sull'apprendimento, oltre ad altri fattori come l'età, l'attitudine, l'intelligenza generale, la motivazione, lo sfondo socio-culturale.

Mariani e Pozzo individuano quattro macro-aree in cui inserire le diversità in termini di apprendimento (17):

1. le preferenze fisiche e ambientali (relative, ad esempio, agli stati fisiologici o al luogo e al tempo dello studio);
2. le modalità sensoriali (con la distinzione, ad esempio, tra “visivo” e “uditivo”);
3. gli stili cognitivi (rappresentati, ad esempio, dall'opposizione tra “analitico” e “globale”);
4. i tratti di personalità (come, ad esempio, il grado in cui si può essere “introversi/estroversi”).

Con particolare riferimento agli stili di apprendimento, la loro valutazione può essere considerata un'occasione importante per avviare una riflessione sulle strategie di insegnamento. Le strategie di apprendimento e le strategie di insegnamento hanno come scopo in comune quello di fornire un supporto concreto, operativo, alla soluzione di problemi che emergono nello svolgimento di un compito. L'insegnante metterà in atto cambiamenti o aggiustamenti nelle proprie strategie di insegnamento in modo da venire incontro agli stili di apprendimento degli studenti, particolarmente di quelli che meno si trovano a proprio agio con il compito in questione. Gli stili di insegnamento sono parzialmente predicibili dagli stili di apprendimento, nel senso che mentre gli stili di apprendimento dipendono dalle caratteristiche personali e dalle esperienze scolastiche precedenti dei docenti, gli stili di insegnamento sono prevalentemente correlati alle caratteristiche degli studenti. Gli stili di insegnamento inoltre variano a seconda del livello scolastico: se nella scuola secondaria i docenti mostrano una prevalenza di stile visivo verbale, così come dimostra l'uso sistematico della lezione frontale tradizionale, al contrario, nella scuola primaria, la possibilità di adottare metodologie diversificate potenzia e favorisce un uso plurale degli approcci cognitivi e metacognitivi (16).

Per quanto concerne i tratti di personalità, essi sono responsabili delle differenze interpersonali riguardanti sia il comportamento in una determinata situazione sia la percezione e l'esecuzione di compiti impegnativi, conflitti e opportunità. Nello specifico, i tratti di personalità si riferiscono alle caratteristiche che sono stabili nel tempo, forniscono le ragioni del comportamento della persona e sono di natura psicologica. Riflettono chi siamo e in aggregato determinano il nostro stile affettivo, comportamentale e cognitivo. Il modello più comunemente usato per fornire una tassonomia coerente dei tratti della personalità è il Five Factor Model, che organizza i tratti della personalità degli individui utilizzando cinque dimensioni: estroversione, gradevolezza, coscienziosità, nevroticismo e apertura all'esperienza (18).

1.2.1 Correlazione della *gamification* a stili di apprendimento e tratti di personalità

È generalmente accettato che l'abbinamento dello stile di apprendimento di un individuo con la forma appropriata di un intervento didattico abbia un impatto significativo sulle prestazioni dello studente e sul suo raggiungimento dei risultati di apprendimento. È anche ampiamente riconosciuto che i tratti di personalità hanno un impatto significativo sul rendimento scolastico. Sapere come le caratteristiche individuali influiranno sull'esperienza della *gamification* è quindi utile per la progettazione efficace di interventi di apprendimento gamificati e consente la sua effettiva integrazione nell'ambiente di apprendimento (4).

Uno studio condotto da Buckley e Doyle (4) evidenzia una serie di risposte alla *gamification* basate sugli stili di apprendimento individuali e sui tratti della personalità. I risultati suggeriscono che gli individui che sono orientati verso stili di apprendimento attivi o globali hanno un'impressione positiva di *gamification*. Inoltre, gli individui estroversi risultano amare la *gamification*, mentre gli individui coscientosi ne sono meno motivati. Questi risultati hanno implicazioni importanti per i professionisti che implementano la *gamification*: quest'ultima, intesa come strumento utile per influenzare positivamente gli individui e mediare i comportamenti di apprendimento, deve essere studiata e implementata, tenendo debitamente conto degli stili di apprendimento individuali e dei tratti della personalità.

2. Materiali e Metodi

2.1 Obiettivo

Lo scopo del presente lavoro di tesi è quello di verificare se il gradimento e la prestazione derivanti dall'esperienza gamificata "FonoGame 2022" siano correlati allo stile di apprendimento e ai tratti di personalità degli studenti partecipanti.

2.2 Disegno dello studio

Lo studio condotto si è svolto presso la sede del Corso di Laurea in Logopedia dell'Università degli Studi di Padova nel periodo compreso tra dicembre 2021 e giugno 2022. Il lavoro è stato condotto in fasi distinte secondo quanto proposto da Giannoli (19):

1. Definizione degli obiettivi di apprendimento;
2. Individuazione e creazione del gruppo tutor;
3. Formazione ai tutor per l'utilizzo della piattaforma didattica Moodle;
4. Delineazione del contesto e del progetto per coinvolgere gli studenti;
5. Scelta degli argomenti da proporre agli studenti e revisione delle attività da proporre all'interno del corso;
6. Revisione della struttura del corso online utilizzando la piattaforma didattica Moodle;
7. Svolgimento del corso da parte degli studenti e correzioni delle attività da parte dei tutor;
8. Selezione, somministrazione e analisi di tre questionari da compilarsi da parte degli studenti per valutare la presenza di eventuali correlazioni tra il gradimento della proposta formativa avanzata e la prestazione ottenuta, con lo stile di apprendimento e i tratti di personalità degli studenti.

2.3 Contesto di applicazione

Per rispondere all'obiettivo di cui al paragrafo 2.1, è stato individuato il contesto di ricerca, ossia il corso dal titolo "Fonetica e fonologia applicata alla Logopedia" tenuto dalla docente Dott.ssa Mag. Anna Agostinelli e rivolto agli studenti frequentanti il secondo trimestre del II anno del Corso di Laurea in Logopedia dell'Università degli Studi di Padova. Tale corso, dall'anno accademico 2020/2021, a causa dell'emergenza sanitaria dettata dalla pandemia da COVID-SARS-19, è stato erogato in modalità gamificata e nominato "FonoGame", tenendo in considerazione gli obiettivi e i contenuti dell'insegnamento del corso esplicitati nel Syllabus di ateneo. La progettazione e la conseguente realizzazione della prima edizione del "FonoGame" sono avvenuti grazie al lavoro di tesi della

studentessa del Corso di Laurea in Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie Veronica Balducci, della relatrice Dott.ssa Mag. Anna Pilat e delle correlatrici Dott.ssa Mag. Anna Agostinelli e Dott.ssa Cinzia Ferranti (20).

Durante il presente anno accademico 2021/2022, è stata proposta una nuova edizione del medesimo corso, “FonoGame 2022”, la quale ha mantenuto le stesse caratteristiche dell’edizione precedente, salvo lievi modifiche descritte in seguito.

Tra tutti gli elementi di Game Design, per le attività del FonoGame sono stati utilizzati i punti, i livelli, la barra di progressione, i *badges*, la classifica (la quale permette agli studenti di essere aggiornati costantemente sulla propria performance e, allo stesso tempo, alimenta una sana competizione tra i partecipanti al gioco) e il premio finale, ossia un buono messo in palio dal Corso di Laurea in Logopedia per l’acquisto di libri.

La prima edizione del “FonoGame” è stata sviluppata su una struttura costituita da quattro livelli, mantenuta inalterata anche nella seconda edizione “FonoGame 2022”. Questi livelli sono stati così denominati:

1. Logo Starter Pack. Questo livello non è stato modificato rispetto all’edizione precedente. L’obiettivo formativo previsto era quello di sviluppare la capacità di osservazione delle abilità articolatorie in condizioni di normalità. Le attività pratiche proposte consistevano in un quiz a domande a scelta multipla, l’osservazione e il commento di due video e, infine, la creazione di due tutorial. Per il primo livello sono stati assegnati 45 punti totali, suddivisi in 20 punti per la prima attività, 5 per la seconda e 20 per la terza.
2. Qualcosa non quadra. L’obiettivo formativo previsto era promuovere la capacità di rilevare gli elementi articolatori in un contesto comunicativo-linguistico patologico riguardante sia l’età adulta che quella evolutiva. La prima attività pratica, non modificata rispetto alla prima edizione del corso e alla quale sono stati assegnati 40 punti totali, era l’osservazione di un video con conseguente risposta ad un quiz. La seconda attività pratica, che prevedeva l’assegnazione di 5 punti totali, è stata cambiata rispetto alla prima edizione del corso: dal caricamento di video trovati online si è passati all’analisi di brevi video con conseguente risposta a quiz.
3. /tra.skri.'tsjo.ne fo.'nɛ.ti.ka/ (trascrizione fonetica). Questo livello non è stato modificato rispetto all’edizione precedente. L’obiettivo era di far eseguire agli studenti una trascrizione fonetica per analizzare l’eloquio di un paziente. Le attività pratiche consistevano nell’individuazione di errori in file audio, alla quale sono stati assegnati 15 punti, e una trascrizione

completa a partire dall'analisi di un campione di eloquio presente in un ulteriore file audio. A quest'ultimo compito sono stati assegnati 30 punti.

4. Processi fonologici et al. L'obiettivo formativo previsto era l'esecuzione dell'analisi fonologica dell'eloquio dell'adulto e del bambino. La prima attività, non modificata rispetto all'edizione precedente, prevedeva la risposta a domande semiaperte, alla quale sono stati attribuiti 32 punti totali. La seconda attività, che prevedeva l'assegnazione di 30 punti totali, è stata cambiata rispetto alla prima edizione del corso: dall'analisi di un video con conseguente risposta a domande aperte, si è passati a domande a risposta multipla relative ad errori commessi in prove di ripetizione.

Il bisogno formativo che si cercava di raggiungere ha portato le tutor a decidere di modificare alcune attività dei vari livelli. Dopo aver definito gli obiettivi di apprendimento (fase I), si è scelto di apportare modifiche a quelle attività il cui obiettivo non fosse in linea con quanto definito in fase progettuale.

Ogni livello, nel presente anno accademico, è stato preceduto da una lezione teorica in presenza tenuta dalla docente del corso, volta a fornire le competenze teoriche necessarie per affrontare le attività successive e chiarire i dubbi riguardanti le attività precedenti. La prima lezione teorica ha previsto, inoltre, il coinvolgimento della studentessa scrivente e di una collega del corso di laurea magistrale, le quali hanno provveduto ad una spiegazione teorica della modalità didattica gamificata e hanno mostrato direttamente la struttura e il funzionamento della piattaforma Moodle che ha ospitato il progetto. Durante questa lezione la classe è stata suddivisa in dodici gruppi, tutti formati da due studenti ad eccezione di un gruppo da tre componenti, che costituivano le squadre partecipanti alla *gamification*.

2.4 Campione

Il campione è costituito da 25 studenti, la cui partecipazione all'attività gamificata è stata obbligatoria in quanto unica modalità di erogazione della proposta formativa. Il campione è formato per l'88% da studenti di sesso femminile e per il 12% da studenti di sesso maschile, appartenenti a due fasce d'età: il 90% ha un'età compresa tra i 19-24 anni, il 10% invece ha un'età compresa tra i 25-30 anni. Per il 75% dei partecipanti si tratta di studenti iscritti per la prima volta ad un corso di laurea, mentre il 5% ha già un diploma di laurea e il 20% è in possesso di altro titolo di studio (laurea magistrale, master).

2.5 Metodologia

L'attività "FonoGame 2022" è durata 4 settimane, dal 24/02/2022 al 24/03/2022. Ogni settimana veniva chiesto agli studenti di eseguire dei compiti su piattaforma Moodle a cui le tutor attribuivano un punteggio e fornivano un commento personalizzato (feedback) visibile solo al gruppo a cui esso era rivolto. I punteggi assegnati sono stati poi riportati in una classifica creata con Google Fogli, sempre visibile ai partecipanti nella pagina iniziale del corso sulla piattaforma Moodle. Di settimana in settimana la classifica veniva aggiornata con i punteggi ottenuti nelle attività proposte. Il posizionamento in classifica, al termine del corso, è stato utilizzato come parametro per misurare la variabile "Prestazione" nel presente progetto, come descritto in dettaglio nel paragrafo successivo.

Al termine di tutte le attività previste dal "FonoGame 2022", agli studenti sono stati somministrati tre questionari: un questionario (Allegato 1) creato dalle colleghe Balducci Veronica e Boccali Elisa per la valutazione dell'attività gamificata sviluppata per l'anno accademico 2020/2021 con l'aggiunta di una domanda, ossia "Indica il tuo grado di soddisfazione generale rispetto alla modalità didattica gamificata a cui hai partecipato", presa in considerazione per il parametro "Soddisfazione", il questionario "I-TIPI (Allegato 2), Italian – Ten Items Personality Inventory", di Gosling, Rentfrow, and Swann (21, 22), il quale mira ad individuare le caratteristiche di personalità, e il "Questionario sugli stili di Apprendimento" (Allegato 3) di Mariani (23), il quale mira ad individuare le caratteristiche dello stile di apprendimento.

2.6 Strumenti

2.6.1 Questionario conclusivo di valutazione

Un questionario finale (Allegato 1) è stato proposto ad ogni partecipante al FonoGame 2022 singolarmente. Questo è stato strutturato dalle colleghe Balducci Veronica e Boccali Elisa per la valutazione dell'attività gamificata messa in atto nell'anno accademico 2020/2021, allo scopo di indagare quanto la proposta formativa fosse risultata coerente con gli obiettivi formativi del corso di docenza e se l'attività gamificata proposta fosse, secondo gli studenti, uno strumento utile da utilizzare al posto o in supporto alla didattica frontale tradizionale anche successivamente. Il questionario è composto da 14 domande, di cui tre domande aperte e undici domande a risposta chiusa (alcune con risposta dicotomica sì/no, altre con possibilità di scelta da elenco, altre ancora con sistema di assegnazione del punteggio su cinque punti della scala Likert). Le prime tre domande del questionario conclusivo riguardano la raccolta di informazioni di carattere anagrafico dei partecipanti, in particolare il genere, la fascia di età (sono state scelte quattro fasce di età: 19-24 anni, 25-30 anni, 31-36 anni, >36 anni) e i titoli di studio già acquisiti (laurea triennale, laurea magistrale, master di I e II livello o altro). Le domande dalla numero 4 alla numero 14 riguardano l'organizzazione del corso e la percezione dello

studente su alcuni specifici elementi dell'attività gamificata proposta. Nel dettaglio nella quarta domanda si chiede allo studente di esprimere un punteggio di accordo da 1 (totalmente in disaccordo) a 5 (totalmente d'accordo) su affermazioni riguardanti l'organizzazione dell'attività formativa, ad esempio la facilità di accesso ai contenuti proposti, la chiarezza dei materiali audio/video forniti, la comprensibilità delle consegne, la disponibilità delle tutor e il tempo concesso per l'esecuzione dei singoli compiti. Le domande 5 e 6 prevedono una risposta aperta in cui lo studente viene invitato ad esprimere ciò che all'interno del corso ha particolarmente apprezzato e ciò che al contrario è risultato mancante all'interno dell'attività. Nella domanda 7 viene chiesto allo studente di esprimere un grado di apprezzamento su una scala da 1 (per niente) a 5 (moltissimo) rispetto ad alcuni elementi specifici, ad esempio la grafica e il *design*, la possibilità di lavorare in coppia, la suddivisione settimanale delle attività, l'utilizzo della piattaforma Moodle, l'attribuzione dei punti e dei *badges*, l'esistenza di una classifica. La domanda 8 indaga quale dei quattro moduli proposti lo studente ha percepito come più utile. Nelle domande 9 e 10 viene rispettivamente richiesto agli studenti di valutare su una scala da 1 (per niente) a 5 (moltissimo) il grado di impegno richiesto in termini di ore di lavoro e di complessità nello svolgimento del compito, e il grado di coinvolgimento per ogni singola attività. Nella domanda 11 viene chiesto allo studente se consiglierebbe questo corso anche ad altri studenti e prevede una risposta dicotomica del tipo sì/no. La domanda 12 indaga su una scala da 1 (per niente) a 5 (moltissimo) quanto lo studente è in accordo con l'affermazione "seguire questo corso online mi ha permesso di fare esperienza con ciò che avverrà nella pratica professionale". Nella domanda 13 viene chiesto agli studenti di esprimere un punteggio da 1 a 5 di accordo o disaccordo su affermazioni riguardanti l'utilità, l'interesse e il divertimento suscitato dall'attività gamificata proposta. Infine, la domanda 14 prevede una risposta aperta e facoltativa in cui lo studente può segnalare alcuni elementi non indagati dal questionario oppure fornire suggerimenti per eventuali proposte future (20).

A questo questionario è stata aggiunta un'ulteriore domanda, ossia "Indica il tuo grado di soddisfazione generale rispetto alla modalità didattica gamificata a cui hai partecipato" a cui ogni studente doveva rispondere scegliendo un livello, su una scala Likert a 5 punti, in cui l'1 equivale ad una percezione totalmente negativa e il 5 ad una percezione totalmente positiva. Tale punteggio è stato utilizzato come parametro per misurare la variabile "Soddisfazione" nel presente progetto, come descritto in dettaglio successivamente.

2.6.2 I-TIPI

Il questionario "I-TIPI (Allegato 2), Italian – Ten Items Personality Inventory", di Gosling, Rentfrow, and Swann (21, 22) test molto rapido di personalità che è stato tradotto e validato in molte lingue, tra

cui anche l'italiano, è stato somministrato per individuare le caratteristiche di personalità degli studenti. Si basa sul modello di personalità del BIG 5, ossia una concezione della personalità costituita da 5 aree: stabilità emotiva, amicalità, coscienziosità, apertura mentale ed estroversione. Ognuna di queste aree può essere più o meno forte in una determinata persona, e anche qui, una persona può avere punteggi abbastanza equilibrati oppure avere un'area particolarmente sviluppata a discapito delle altre. Ogni item è costituito da due descrittori, separati da una virgola, che usano la radice comune "mi vedo come...". Ciascuno dei dieci item è valutato su una scala di 7 punti che va da 1 (fortemente in disaccordo) a 7 (fortemente d'accordo) e il tempo medio di somministrazione è di un minuto. Tali punteggi sono stati utilizzati come parametri per misurare i cinque tratti di personalità, come descritto in dettaglio nel paragrafo successivo, per cui per ogni area della personalità è risultato un livello tra Basso, Medio-Basso, Medio, Medio-Alto e Alto.

2.6.3 Questionario sugli stili di Apprendimento

Agli studenti è stato inoltre somministrato il "Questionario sugli stili di Apprendimento" (Allegato 3) di Mariani (23) che mira ad individuare le caratteristiche dello stile di apprendimento. Alla base della creazione del questionario vi è l'idea che fornire agli studenti, e particolarmente a quelli con maggiori difficoltà, una serie di strategie di apprendimento, presenti qualche limite. Infatti, sembrerebbero esserci almeno tre fattori che condizionano l'applicazione e l'utilità di una strategia:

- *la variabilità individuale*, cioè la misura in cui le strategie possono essere recepite e utilizzate dai singoli individui in base alle loro preferenze;
- *la variabilità dei compiti*, cioè la misura in cui le strategie possono essere utili, inutili o addirittura dannose a seconda delle caratteristiche dell'esercizio o dell'attività;
- *la variabilità del contesto* in cui gli studenti affrontano i compiti, e in primo luogo la dinamica che lega studenti e insegnanti, apprendimento e insegnamento.

La maggior parte delle persone dimostra una certa preferenza per un determinato stile: ad esempio, una persona può preferire uno stile uditivo, globale e di gruppo; un'altra uno stile visivo verbale, analitico e individuale; e così via. Ciò non significa che non si possano usare più stili a seconda delle necessità: anzi, il modo più efficiente di imparare consiste proprio nel sapere usare, oltre al proprio stile preferito, anche modi diversi secondo le circostanze.

Al termine del suddetto questionario si ottengono punteggi relativi a tre aree:

- Area A, ossia l'area relativa ai canali sensoriali attraverso cui percepiamo il mondo esterno: visivo verbale, visivo non verbale, uditivo e cinestetico. Le persone con preferenza visiva verbale imparano meglio leggendo; quelle con preferenza visiva non verbale guardando figure, diagrammi, ecc.; quelle con preferenza uditiva ascoltando; quelle con preferenza cinestetica facendo esperienza diretta delle cose;
- Area B, ossia l'area relativa ai modi di elaborare le informazioni: analitico e globale. Le persone con preferenza analitica tendono a preferire il ragionamento logico e sistematico, basato su fatti e dettagli; quelle con preferenza globale tendono a considerare le situazioni in modo sintetico, basandosi sull'intuito e sugli aspetti generali di un problema
- Area C, ossia l'area relativa alla preferenza verso il lavoro individuale o di gruppo: individuale o di gruppo.

Per ciascuna area, si ottengono le percentuali delle relative sotto-aree. Tali punteggi sono stati utilizzati come parametri per misurare le otto variabili inerenti gli stili di apprendimento, ossia Visivo Verbale, Visivo Non Verbale, Uditivo, Cinestetico, Analitico, Globale, Individuale, Di gruppo, nel presente progetto.

2.7 Analisi statistica

Per quel che riguarda il parametro “Soddisfazione” è stata utilizzata la risposta data alla domanda aggiuntiva del questionario conclusivo di valutazione sulla soddisfazione generale dell'esperienza gamificata, a cui gli studenti hanno risposto scegliendo una posizione su una scala Likert a 5 punti, in cui l'1 equivale ad una percezione totalmente negativa e il 5 ad una percezione totalmente positiva.

Il posizionamento in classifica, al termine del corso, è stato utilizzato come parametro per misurare la variabile “Prestazione”. In particolare, ai componenti del gruppo che si è classificato al primo posto è stato attribuito il punteggio maggiore, ossia 12, mentre a quelli classificati ultimi è stato attribuito punteggio pari a 1.

Per rendere numerica la variabile rilevata dal questionario dei tratti di personalità, ad ogni livello è stato assegnato un valore numerico: il valore 1 al livello Basso, il valore 2 al livello Medio-Basso, il valore 3 al livello Medio, il valore 4 al livello Medio-Alto, il valore 5 al livello Alto. Tali punteggi sono stati utilizzati come parametri per misurare le cinque variabili inerenti i tratti di personalità, ossia Stabilità Emotiva, Coscienziosità, Apertura Mentale, Estroversione e Amicalità.

Per quel che riguarda gli stili di apprendimento, per ciascuna area (area A, area B e area C), sono state utilizzate le percentuali ottenute dagli studenti nelle relative sotto-aree, ossia Visivo Verbale, Visivo Non Verbale, Uditivo, Cinestetico, Analitico, Globale, Individuale, Di gruppo.

L'analisi dei dati è stata effettuata calcolando l'indice di correlazione R per ranghi di Spearman, una misura statistica non parametrica di correlazione, che misura il grado di relazione tra due variabili, in cui l'unica ipotesi richiesta è che siano ordinabili, e, se possibile, continue. In particolare, è stato utilizzato il test a due code e le correlazioni risultanti sono considerate significative per un p value <0.01 .

3. Risultati

3.1 Analisi degli elementi emersi dal questionario conclusivo di valutazione

Per poter comprendere al meglio i punti di forza e gli elementi sensibili di miglioramento, ma soprattutto il grado di soddisfazione degli studenti, è stata fondamentale la compilazione del questionario conclusivo (Allegato 1), di cui sono state raccolte 20 risposte su 25 partecipanti.

I primi tre quesiti sono di tipo anagrafico: gli studenti che hanno risposto sono 18 di sesso femminile (72%) e 2 di sesso maschile (8%). Le fasce di età dei partecipanti sono così ripartite: 18 studenti (72%) di età compresa tra i 19 e i 24 anni, 2 studenti (8%) di età compresa tra i 25 e i 30 anni. Data la distribuzione per fasce di età, è emerso che 15 studenti (60%) stanno frequentando per la prima volta un corso di laurea triennale, 1 studente (4%) ha già conseguito una laurea triennale, 4 studenti (16%) hanno risposto “altro”.

Nel quesito 4 è stato richiesto di valutare su una scala da 1 (totalmente in disaccordo) a 5 (totalmente in accordo) alcune affermazioni relative all'organizzazione dell'attività gamificata e nelle risposte si nota come tutte rientrino tra i punteggi 3 e 5, evidenziando di essere tutti elementi sufficientemente graditi. Ad ogni modo, ciò che è stato maggiormente apprezzato dagli studenti, con punteggi tra 4 e 5, sono stati la disponibilità dei tutor a fornire chiarimenti e spiegazioni (4,4/5), la possibilità di correlare la parte teorica con quella pratica (4,2/5), la facilità di accesso ai contenuti del corso (4,2/5), il supporto all'apprendimento ricevuto grazie alla presenza di documentazione scaricabile e visione dei video (4,2/5), la possibilità di mantenere viva l'abilità di ragionamento grazie alla modalità di apprendimento proposta (4,2/5). Gli elementi invece in cui gli studenti hanno espresso un punteggio valutativo inferiore sono la chiarezza di presentazione delle modalità valutative (3,2/5), l'adeguatezza tra il tempo previsto per le attività e il tempo richiesto per eseguirle (3/5) e la chiarezza espositiva dei criteri di valutazione (3,1/5).

I quesiti 5 e 6 prevedono una risposta aperta poiché viene chiesto agli studenti di esplicitare liberamente ciò che hanno particolarmente apprezzato e ciò che al contrario gli è mancato. Gli elementi maggiormente apprezzati sono stati: la possibilità di correlare gli elementi teorici con la pratica (16 studenti), il lavoro in gruppo (2 studenti), la partecipazione attiva stimolata (6 studenti), il carattere interattivo del corso (6 studenti), la presenza di una classifica che stimolasse una competizione positiva (1 studente).

Gli elementi segnalati invece come mancanti sono stati: la mancanza di tempo (8 studenti), la possibilità di correzioni individualizzate (2 studenti), la possibilità di ricevere maggiori contenuti teorici

(3 studenti), la possibilità di avere spiegazioni più approfondite riguardo lo svolgimento di alcuni esercizi (2 studenti).

Nel quesito 7 è stato richiesto agli studenti di valutare su una scala da 1 (per niente) a 5 (moltissimo) il gradimento di alcuni elementi inseriti nell'attività gamificata, ad esempio la grafica e il *design*, la possibilità di lavorare in coppia, la suddivisione settimanale delle attività, l'utilizzo della piattaforma Moodle, l'attribuzione di punti e *badges*. Tra gli elementi indagati, la vicinanza tra i contenuti teorici e le esercitazioni pratiche hanno ottenuto un punteggio di gradimento pari a 4,5/5 e il lavoro in coppia 4,3/5. Invece il punteggio inferiore è stato attribuito alla suddivisione settimanale delle attività, con punteggio di gradimento pari a 3,2/5.

Nella domanda 8 si è chiesto agli studenti di indicare quale, tra i quattro moduli proposti, abbiano ritenuto maggiormente utile: dalle risposte è emerso che il 43% ha ritenuto maggiormente utile il terzo modulo, quello relativo alla trascrizione fonetica, seguito dal quarto modulo relativo ai processi fonologici (30%).

Il quesito 9 indaga il grado di impegno (inteso come ore di lavoro e complessità nello svolgimento) percepito dagli studenti nell'esecuzione delle attività richieste ed è stato valutato chiedendogli di esprimere un giudizio per ogni attività svolta utilizzando una scala Likert da 1 (per niente) a 5 (moltissimo). Dall'analisi delle risposte è emerso che l'attività che ha richiesto maggiore impegno per essere svolta è stata *Ezio Bosso Speech* (4/5); al contrario, l'attività che ha richiesto meno impegno è *FUNquiz* (3/5).

Nella domanda 10 è stato chiesto agli studenti di individuare il livello di coinvolgimento alle varie attività, valutandolo con un punteggio da 1 (per niente) a 5 (moltissimo). Dai risultati emerge che tutte le attività proposte hanno suscitato un alto livello di coinvolgimento negli studenti, assumendo tutte valori superiori al 3. Le tre attività che sono risultate più coinvolgenti sono *trova l'errore* (4/5), *parafasiamo* (4/5) e *parafasiamo 2.0* (4/5); le attività meno coinvolgenti sono risultate essere *FUNquiz* (3/5) e *Play&Comment* (3/5).

Nel quesito 11 si richiede agli studenti di esprimere se consiglierebbero o no questa tipologia di attività ad altri studenti e il 98% ha risposto positivamente.

Il quesito 12 indaga se questa tipologia di attività gamificata permette ai partecipanti di fare esperienza con la pratica professionale, assegnando un punteggio compreso da 1 (per niente) a 5 (moltissimo): il punteggio medio emerso è di 4,2/5.

La domanda 13 indaga la possibilità di integrare attività gamificate con la didattica in presenza e si richiede agli studenti di valutare tre enunciati su una scala da 1 (totalmente in disaccordo) a 5 (totalmente d'accordo); in particolare si richiede loro se l'attività gamificata sia risultata utile, interessante e/o divertente. Dalle risposte fornite è emerso che la *Gamification* è stata percepita come un'attività utile (4,1/5) e interessante (4/5), ma meno divertente (3,5/5).

Alla domanda 14, che prevede una risposta aperta su eventuali punti di forza e debolezza delle attività gamificate proposte, soltanto 2/20 studenti hanno risposto, segnalando l'esigenza di più tempo per l'esecuzione dei compiti, la possibilità di inserire commenti direttamente correlati ad ogni esercizio, il coinvolgimento e la praticità delle attività proposte.

Per il quesito aggiuntivo, il numero 15, utilizzato per valutare il parametro Soddisfazione assegnando un punteggio compreso da 1 (percezione totalmente negativa) a 5 (percezione totalmente positiva), il punteggio medio emerso è di 3,8/5.

3.2 Analisi dei dati emersi dal questionario I-TIPI

Al termine delle settimane in cui si è svolto il corso di Fonetica e fonologia applicata alla logopedia, è stato somministrato agli studenti, tra gli altri, anche il test di personalità TIPI, per individuare le caratteristiche di personalità degli studenti. Ognuna delle aree indagate dal test (stabilità emotiva, amicalità, coscienziosità, apertura mentale ed estroversione) può essere più o meno forte in una determinata persona, che può avere punteggi abbastanza equilibrati oppure un'area particolarmente sviluppata a discapito delle altre. Per ogni area della personalità è risultato un livello tra Basso, Medio-Basso, Medio, Medio-Alto e Alto (Allegato 4).

3.3 Analisi dei dati emersi dal questionario sugli stili di apprendimento

Ogni questionario, compilato al termine delle attività gamificate, ha permesso di ottenere punteggi relativi a tre aree: Area A, relativa ai canali sensoriali attraverso cui percepiamo il mondo esterno (visivo verbale, visivo non verbale, uditivo e cinestetico), Area B, relativa ai modi di elaborare le informazioni (analitico e globale), Area C, relativa alla preferenza verso il lavoro individuale o di gruppo (individuale o di gruppo). Come accennato in precedenza, la maggior parte delle persone dimostra una certa preferenza per un determinato stile: ad esempio, una persona può preferire uno stile uditivo, globale e di gruppo; un'altra uno stile visivo verbale, analitico e individuale; e così via. Per ciascuna area, sono state ottenute le percentuali delle relative sotto-aree (Allegato 5).

Dall'analisi dei dati raccolti emerge che per l'area A, relativa ai canali sensoriali attraverso cui percepiamo il mondo esterno, il 25% degli studenti (5 studenti) utilizza con predilezione il canale visivo

verbale, il 16% (4 studenti) il canale visivo non verbale, il 32% (8 studenti) il canale uditivo e il 12% (3 studenti) quello cinestesico. L'8% degli studenti (2 studenti) utilizza maggiormente in egual misura i canali uditivo e cinestesico, il 4% (1 studente) quelli visivo verbale e uditivo e un altro 8% (2 studenti) predilige i canali visivo verbale e cinestesico.

Per quel che riguarda l'Area B, relativa ai modi di elaborare le informazioni, il 60% degli studenti (15 studenti) elabora le informazioni in modo analitico e globale. Il 36% (9 studenti) tende a preferire il ragionamento logico e sistematico, basato su fatti e dettagli (analitico) e il 4% (1 studente) tende a considerare le situazioni in modo sintetico, basandosi sull'intuito e sugli aspetti generali di un problema (globale).

Per quel che riguarda l'Area C, relativa alla preferenza verso il lavoro individuale o di gruppo, il 20% degli studenti (5 studenti) ha una netta preferenza per il lavoro individuale, mentre il 44% (11 studenti) ha una netta preferenza per il lavoro di gruppo. Il 36% (9 studenti) non ha invece una netta preferenza verso l'una delle due modalità.

3.4 Correlazioni tra soddisfazione e prestazione e stili di apprendimento e tratti di personalità

Di seguito si riportano i risultati sulla correlazione tra le variabili prese in esame e cioè prestazione, soddisfazione, tratti di personalità e stili di apprendimento degli studenti partecipanti. In giallo vengono segnalate le correlazioni statisticamente significative emerse.

La relazione tra prestazione, considerata come posizionamento in classifica dei partecipanti, e soddisfazione degli studenti all'attività didattica gamificata "FonoGame 2022", emersa dalla risposta alla domanda "Indica il tuo grado di soddisfazione generale rispetto alla modalità didattica gamificata a cui hai partecipato", è stata studiata attraverso il coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman. I risultati dell'analisi, riportati in Tabella 1, mostrano un $r_s = 0.56444$, p (2-tailed) = 0.00329*. Da questa prima analisi è risultata una correlazione statisticamente significativa positiva tra la prestazione e la soddisfazione degli studenti all'attività gamificata.

	Soddisfazione
Prestazione	$r_s = 0.56444$, p (2-tailed) = 0.00329*
* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)	

Tabella 1: Correlazione tra soddisfazione e prestazione

I risultati dell'analisi delle relazioni tra i tratti di personalità e la soddisfazione e tra i tratti di personalità e la prestazione degli studenti all'attività didattica gamificata "FonoGame 2022" sono state studiate attraverso il coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman e sono riportati in Tabella 2.

	Prestazione	Soddisfazione
Estroversione	rs = -0.05702, p (2-tailed) = 0.7866.	rs = 0.17311, p (2-tailed) = 0.40795.
Amicalità	rs = - 0.06311, p (2-tailed) = 0.76441	rs = 0.37748, p (2-tailed) = 0.06284
Coscienziosità	rs = 0.21444, p (2-tailed) = 0.30333.	rs = -0.03259, p (2-tailed) = 0.87709.
Stabilità emotiva	rs = 0.38149, p (2-tailed) = 0.05988	rs = 0.62923, p (2-tailed) = 0.00075*
Apertura mentale	rs = 0.12565, p (2-tailed) = 0.54951	rs = 0.03627, p (2-tailed) = 0.86335.
* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).		

Tabella 2: Correlazione tra prestazione, soddisfazione e i tratti di personalità.

Da questa seconda analisi è risultata una correlazione statisticamente significativa positiva tra la soddisfazione degli studenti e il tratto di personalità della stabilità emotiva.

I risultati dell'analisi delle relazioni tra gli stili di apprendimento e la soddisfazione e tra gli stili di apprendimento e la prestazione degli studenti all'attività didattica gamificata, studiate attraverso il coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman, sono riportati in Tabella 3.

	Prestazione	Soddisfazione
Visivo verbale	rs = -0.30399, p (2-tailed) = 0.13959.	rs = -0.48186, p (2-tailed) = 0.01472*

Visivo non verbale	rs = 0.2754, p (2-tailed) = 0.18271	rs = 0.2839, p (2-tailed) = 0.16904.
Uditivo	rs = 0.13599, p (2-tailed) = 0.51687.	rs = 0.61614, p (2-tailed) = 0.00104*
Cinestetico	rs = -0.02451, p (2-tailed) = 0.90742	rs = -0.41231, p (2-tailed) = 0.04055*
Analitico	rs = 0.0085, p (2-tailed) = 0.96784.	rs = -0.00302, p (2-tailed) = 0.98858
Globale	rs = -0.0085, p (2-tailed) = 0.96784.	rs = 0.00302, p (2-tailed) = 0.98858
Individuale	rs = -0.08012, p (2-tailed) = 0.70344	rs = -0.39011, p (2-tailed) = 0.05387
Di gruppo	rs = 0.08012, p (2-tailed) = 0.70344	rs = 0.39011, p (2-tailed) = 0.05387.
* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).		

Tabella 3: Correlazione tra prestazione, soddisfazione e stili di apprendimento.

Da questa terza analisi sono emerse tre correlazioni statisticamente significative, tutte riguardanti la soddisfazione e l'area dell'apprendimento relativa ai canali sensoriali attraverso cui percepiamo il mondo esterno. In particolare, è emersa una correlazione negativa tra la soddisfazione e il canale visivo verbale, una correlazione negativa tra la soddisfazione e il canale cinestetico e un'ultima correlazione positiva tra la soddisfazione e il canale uditivo.

4. Discussione

Lo scopo del progetto di tesi sviluppato è quello di verificare se il gradimento e la prestazione derivanti dall'esperienza gamificata "FonoGame2022" siano in qualche modo correlati allo stile di apprendimento e/o ai tratti di personalità degli studenti partecipanti. L'analisi dei dati emersi dalla somministrazione del questionario "I-TIPI", che mira ad individuare le caratteristiche di personalità dei singoli partecipanti, del "Questionario sugli stili di Apprendimento", volto a identificarne le caratteristiche dello stile di apprendimento, e del questionario conclusivo, che indaga quali siano gli elementi ritenuti dagli studenti positivi e/o negativi rispetto all'esperienza vissuta, quali tematiche risultino maggiormente affrontabili in modalità *on-line* con attività gamificate e quali aree siano risultate invece maggiormente problematiche, oltre a fornire un riscontro sul grado di soddisfazione degli studenti partecipanti, offre particolari spunti di riflessione sull'applicazione della *gamification*, nonché sulla sua progettazione e strutturazione.

4.1 Interpretazione dei risultati emersi

Per quel che riguarda il parametro Soddisfazione, valutato tramite il quesito aggiuntivo (numero 15) del questionario conclusivo, assegnando un punteggio compreso da 1 (percezione totalmente negativa) a 5 (percezione totalmente positiva), il punteggio medio ottenuto è di 3,8/5. La prima importante considerazione che emerge dai risultati di cui al capitolo precedente, riguarda la correlazione tra la prestazione e la soddisfazione rilevata dello studente verso la modalità didattica gamificata: gli studenti maggiormente soddisfatti della *gamification* sono quelli che occupano, di fatto, posizioni più alte nella classifica finale, la quale riassume le prestazioni che hanno ottenuto nelle varie attività previste dal corso. Questo risultato è sicuramente in linea con quanto presente in letteratura, in cui si legge che la soddisfazione degli studenti risulta da una valutazione della propria esperienza scolastica: lo studente si riterrebbe soddisfatto quando la performance attuale incontra o eccede le sue aspettative (23).

La seconda riflessione a cui ha condotto lo studio è relativa alla potenziale correlazione tra efficacia e gradimento della *gamification* con i tratti di personalità. A differenza di studi precedenti (4, 24), i quali mostrano una correlazione statisticamente significativa tra la soddisfazione dell'esperienza gamificata e il tratto di personalità dell'estroversione, nel presente studio tale correlazione non è risultata statisticamente significativa. Fra gli studi sui tratti di personalità presenti in letteratura, di gran lunga il fattore più studiato è quello dell'estroversione. A tal proposito, studi precedentemente condotti, ad esempio, dimostrano che studenti con elevato grado di estroversione e apertura amano

competere per il punteggio in classifica (25). Gli studenti estroversi preferiscono le classifiche perché riflettono il panorama sociale costituito dai partecipanti al sistema. Ad esempio, rispetto alle scelte relative agli elementi di *Game Design* sviluppati durante la creazione del corso nella piattaforma didattica *on-line*, quelli utilizzati sono quelli che in letteratura vengono descritti come i più funzionali, cioè punti, *badges*, livelli, classifica e barra di progressione (20). Tuttavia, relativamente alla presenza e all'aggiornamento costante della classifica, Lister afferma che essa può non essere sempre uno stimolo positivo (26): infatti per alcuni studenti la classifica porta motivazione, mentre per altri partecipanti viene considerata come uno strumento molto competitivo all'interno dell'ambiente di apprendimento. Vari studi hanno suggerito l'uso della personalizzazione e delle classifiche a soggetti con elevata estroversione e alcuni studi consigliano badge, concorrenza, feedback, livelli, punti e reti social a persone estroverse; badge, livelli e premi per le persone con alto nevroticismo; e personalizzazione per individui con alto grado di apertura (27). Emergono, inoltre, in letteratura, differenze tra il modo in cui gli introversi e gli estroversi percepiscono la giocosità in un ambiente educativo gamificato. Sebbene non sia stata trovata alcuna differenza significativa nella giocosità, il modo in cui viene raggiunta questa giocosità è diverso. Per gli estroversi, il divertimento delle classifiche ha un effetto negativo sulla giocosità dell'intero sistema. Per gli introversi, questa relazione va invece in direzione opposta, sebbene la differenza non sia statisticamente significativa (28). Basandosi su ricerche precedenti, ciò può essere spiegato dalla natura offline delle classifiche. Essere in cima a una classifica è divertente per entrambi i tipi di personalità, ma poiché gli estroversi preferirebbero potersi vantare in tempo reale e in una situazione faccia a faccia, questi percepirebbero l'attività come non divertente. Il divertimento dei *badge* è significativamente diverso tra i gruppi con gli estroversi che li apprezzano più degli introversi. Le relazioni tra badge e classifiche e tra badge e premi sono più forti per gli introversi, in linea con il loro maggiore divertimento per le classifiche. Le ricompense sono percepite come più piacevoli dagli estroversi. Il divertimento di questi meccanismi sembra essere positivo e significativo per gli estroversi, neutro per gli introversi. I punti non risultano invece essere correlati alle classifiche, ma sembrerebbero legati al progresso e alla giocosità per gli estroversi (28).

Anche la correlazione tra la soddisfazione e il tratto di personalità della coscienziosità, rilevata da un precedente studio (4), non risulta nella presente indagine statisticamente significativa. Inoltre, la correlazione tra il tratto di personalità della amicalità e la soddisfazione della *gamification* non risulta statisticamente significativa, a differenza di quanto provato da un precedente studio (25). Dalla letteratura emerge che persone con alto grado di coscienziosità e amicalità risulterebbero annoiate da punti e barre di avanzamento (28). Quindi, in termini di esperienza di apprendimento, l'implementazione di questi elementi di gioco non può supportarli nel concentrarsi sul materiale di lettura e completare

l'attività. Gli studenti caratterizzati da alta coscienziosità preferirebbero, ad esempio, le sfide come elementi di gioco (29).

Nel presente studio, a differenza dei precedenti (4, 24), è emersa una correlazione statisticamente significativa tra la stabilità emotiva e la soddisfazione degli studenti nei confronti della modalità didattica gamificata. Quest'ultimo tratto di personalità, tuttavia, è stato correlato in modo statisticamente significativo in un precedente studio (4) con la performance. Tale correlazione non è emersa nel presente studio. I risultati contrastanti potrebbero essere dovuti all'eterogeneità delle caratteristiche delle varie esperienze gamificate; tuttavia, è indubbio che le correlazioni descritte devono far riflettere gli insegnanti e i collaboratori che si occupano di pianificare e implementare le esperienze di *gamification*.

Per quanto riguarda il nevroticismo, invece, dati in letteratura mostrano che è probabile che gli studenti con nevroticismo non siano motivati o interessati da alcun elemento di gioco implementato in un sistema gamificato (28, 29). Si tratterebbe di studenti che svolgono il compito assegnatoli e sarebbero influenzati dalle classifiche che li fanno sentire negativi in relazione alla giocosità percepita dagli altri studenti con il loro punteggio (29).

La terza e ultima considerazione importante emersa dal presente studio riguarda la correlazione statisticamente significativa tra la maggior parte delle componenti dell'area relativa ai canali sensoriali attraverso cui percepiamo il mondo esterno, in particolare le sotto aree visivo verbale, uditiva e cinestetica, e la soddisfazione alla *gamification*. Gli studenti che preferiscono le modalità visivo-verbale e cinestetica hanno apprezzato di meno l'esperienza, mentre gli studenti che preferiscono la modalità uditiva hanno apprezzato di più la modalità didattica. Questi risultati sono sicuramente coerenti con la natura delle attività proposte durante il "FonoGame 2022", molto spesso basate su materiale visivo/uditivo, come l'analisi di video, mentre non sono state previste molte attività basate su materiale scritto o che promuovano l'attivazione del canale cinestetico.

Interessante è il fatto che nessuna correlazione è emersa tra la prestazione, intesa come posizionamento in classifica, e i tratti di personalità e/o stili di apprendimento. Le correlazioni emerse, infatti, riguardano esclusivamente il parametro della soddisfazione e i tratti di personalità e/o stili di apprendimento degli studenti.

È noto che la soddisfazione degli studenti è un tassello importante per il successo scolastico (30), quindi l'analisi dell'opinione degli studenti è necessaria per chiunque si approcci all'insegnamento. Dalle risposte fornite dagli studenti al questionario conclusivo di valutazione è possibile dedurre che

il livello di coinvolgimento mostrato sia stato positivo per tutte le attività, collocandosi sempre sopra a 3,4/5 e giungendo ad un massimo livello di gradimento mostrato per le attività *trova l'errore* (modulo 3), *parafasiamo* e *parafasiamo 2.0* (modulo 4) con punteggi di 4/5.

Nel quesito 11 in cui si richiede agli studenti di esprimere se consiglierebbero o no questa tipologia di attività ad altri studenti, il 98% di loro ha risposto positivamente: questo dato è altamente significativo e porta ad una riflessione sulla modalità didattica presentata per questo corso di docenza. La letteratura fornisce alcuni spunti interessanti a questo proposito, confermando che negli ultimi due decenni l'*e-learning* è andato sempre più diffondendosi, allo scopo di ampliare ed arricchire il processo di apprendimento, sostenendo caldamente la strutturazione di corsi ibridi, in cui la modalità *e-learning* si affianchi a quella tradizionale, per incentivare la soddisfazione e il coinvolgimento degli studenti, oltre a portare risultati positivi per quelli che sono gli obiettivi dell'apprendimento (25, 31). Le metodologie *Active Learning*, infatti, aumentano la partecipazione attiva dello studente al proprio processo di apprendimento, incentivando il suo desiderio di apprendere e perseguendo così uno dei maggiori obiettivi che la *gamification* si propone, cioè quello di incrementare la motivazione intrinseca dello studente (2, 20, 26).

Proprio in questo senso, già dal 2018, l'Università degli Studi di Padova promuove esperienze metodologiche *e-learning* come il progetto Teaching4Learning (32), allo scopo di incoraggiare lo sviluppo di una profonda consapevolezza rispetto agli assunti e ai valori relativi all'insegnamento e all'apprendimento; creare un luogo di confronto nell'ambito dell'insegnamento e apprendimento; offrire l'opportunità di conoscere metodi e tecniche di *Active Learning* per incoraggiare la partecipazione e il coinvolgimento degli studenti e delle studentesse; condividere pratiche e strategie didattiche nella *Facility Learning Community*; offrire l'opportunità di osservare ed essere osservati tra pari in aula, fornendo e ricevendo dei *feedback* costruttivi; apprendere pratiche di *educational coaching* per affiancare i docenti nei loro insegnamenti a sviluppare pratiche efficaci per generare apprendimento.

Sulla scia di quanto ormai presente in letteratura, in cui si sostiene quindi caldamente la strutturazione di corsi ibridi (31), dove la modalità *e-learning* si affianchi a quella tradizionale, con la domanda 13 si indaga la possibilità di integrare attività gamificate con la didattica in presenza, richiedendo agli studenti se l'attività gamificata sia risultata utile, interessante e/o divertente. Dalle risposte fornite è emerso che la *gamification* è stata percepita come un'attività utile e interessante (rispettivamente 4,1/5 e 4,5/5), ma meno divertente (3,5/5): questo dato, seppur positivo, induce a pensare al fatto che il progetto gamificato ha risposto allo scopo per il quale è stato progettato. Infatti, trattandosi di *gamification* non si ha a che fare con attività ludiche, ma con elementi e meccaniche di gioco, oltre che

tecniche di *game design*, inseriti in attività non tipicamente ludiche, come può essere il contesto didattico universitario, allo scopo di coinvolgere e motivare il pubblico nella risoluzione di problemi, allo svolgimento di determinate attività, nel raggiungimento di obiettivi e per far acquisire precisi comportamenti (1, 33). La *gamification* è, infatti, costituita da regole e strategie tipiche del mondo ludico applicabili ad altri contesti, come quello dell'apprendimento, della formazione e dell'educazione (2, 34, 35). Quindi gamificare le attività non è sinonimo di gioco o di *game-based learning* (9, 36), motivo per cui, alla luce della letteratura consultata, ci si aspettava che l'esperienza potesse risultare utile e interessante, ma poco divertente.

Alcune risposte fornite al quesito 4, che indaga il gradimento di alcuni elementi dell'attività gamificata, sono significative per quel che concerne l'aumento della motivazione intrinseca degli studenti (9), della stimolazione allo studio (13) e della partecipazione attiva (2), in quanto obiettivi perseguiti dalla *gamification*. Risulta che la partecipazione attiva e la stimolazione delle abilità di ragionamento siano tra gli aspetti maggiormente apprezzati con punteggi rispettivamente di 4/5 e 4,2/5. Il tema della motivazione e della partecipazione attiva suscitata nell'esperienza del FonoGame22 è emerso anche dalle risposte aperte fornite alla domanda 5 del questionario conclusivo, in cui si chiede agli studenti di esprimere liberamente ciò che più hanno apprezzato dell'attività gamificata. Alcune tra le risposte più significative sono le seguenti: "Nessun altro corso è stato così coinvolgente sotto questo punto di vista", "Ho particolarmente apprezzato il fatto che ad una iniziale spiegazione teorica si è aggiunto un lavoro pratico e stimolante in gruppo così è stato permesso un confronto attivo e stimolante", "Ho apprezzato molto l'iniziativa perché è stata stimolante".

Un elemento significativo segnalato dai partecipanti è stata la ridotta chiarezza di alcune consegne, verosimilmente poiché sono state create dai tutor, già professionisti, dando per scontati alcuni elementi. Nonostante ciò, la disponibilità dei tutor, apprezzata con un punteggio di 4,4/5, è stata utile ai fini delle attività e fa riflettere sulla presenza dei tutor, elemento da includere in tutte le attività gamificate, in quanto utile a guidare e supportare i partecipanti nei contenuti e nell'uso della piattaforma.

Dal quesito 12, che indaga se questa tipologia di attività gamificata permetta agli studenti di fare esperienza con la pratica professionale, risulta un punteggio medio di 4,2/5: dato significativo in quanto consente una riflessione sulla presenza di contenuti pratici e concreti all'interno della docenza. La popolazione a cui si rivolge il progetto è costituita da studenti che si trovavano a metà del loro II anno di studio, il che significa, per come sono organizzate le attività formative (essendo il corso di laurea di logopedia sviluppato in tre anni), che arrivati a metà della loro carriera universitaria gli studenti non hanno ancora avuto esperienza pratica dell'attività clinica logopedica (37).

4.2 Implicazioni pratiche

La letteratura sottolinea l'importanza di comprendere in che modo le caratteristiche degli individui influiscono sull'efficacia della *gamification*, al fine di ottenerne un utilizzo efficace. L'*e-learning* gamificato non può indistintamente migliorare le prestazioni di conoscenza di ogni tipo di personalità in generale (29). È noto, infatti, che la *gamification* influenza gli studenti con differenti dimensioni della personalità in modo diverso; alcune dimensioni della personalità ottengono vantaggi significativi da alcune forme di *gamification*, mentre altre dimensioni della personalità no (30). Prendere in considerazione questi aspetti significa dedicarsi ad una ricerca più approfondita che aiuti a progettare attività gamificate che adattino i propri elementi di gioco ai tratti di personalità degli studenti.

In particolar modo quanto emerso per quel che riguarda gli stili di apprendimento, e cioè che gli studenti che preferiscono le modalità visivo-verbale e cinestetico hanno apprezzato di meno l'esperienza, mentre gli studenti che preferiscono la modalità uditiva hanno apprezzato di più la modalità didattica, è fondamentale per la pianificazione delle future attività gamificate. Il fatto che ogni studente si approccia al compito in maniera personale e diversa dagli altri e tende a preferire una determinata classe di strategie di apprendimento in maniera costante e stabile nel tempo ha infatti un'importanza rilevante in ambito scolastico, in quanto può favorire o meno la capacità di apprendimento dello studente e aiutare a comprendere come certe difficoltà dipendano dal fatto che il proprio stile non si adatta bene al compito. È stato infatti dimostrato che le prestazioni tendono ad essere migliori se il compito è congruente allo stile preferito, sostenendo così l'influenza degli stili cognitivi sulla prestazione scolastica (3, 49).

Quanto emerso deve dunque essere tenuto in considerazione dai professionisti che implementano la *gamification*, che dovranno pianificare cambiamenti o aggiustamenti in modo da venire incontro anche agli stili di apprendimento degli studenti, particolarmente di quelli che meno si trovano a proprio agio con il compito in questione. L'intervento dovrebbe tendere, infatti, non solo a sfruttare i punti di forza degli studenti, ma anche ad attenuare i loro punti di debolezza.

4.3 Possibili sviluppi

Al fine di studiare l'impatto che i diversi stili di apprendimento e i tratti della personalità hanno sugli studenti, in particolar modo sull'efficacia e il gradimento dell'esperienza della *gamification*, potrebbe essere utile in futuro condurre ricerche diversificando i dati in termini di livello di istruzione o tipo di istruzione, considerando che un diverso approccio allo studio è messo in atto in base al grado di istruzione e alla tipologia (38), e che quindi, ad esempio, uno stile di apprendimento che correla

positivamente con la soddisfazione degli studenti nei confronti della *gamification* al liceo potrebbe correlare negativamente nel contesto universitario, in cui è richiesto un tipo diverso di approccio allo studio.

Inoltre, gran parte della letteratura tende a trattare la *gamification* come un qualcosa di unitario, in modo controproducente. È funzionale invece analizzarla come parte di un insieme di strumenti che possono essere utilizzati per mediare il comportamento. Sono recenti gli studi che esaminano gli elementi di gioco presi singolarmente e come questi possono contribuire ad influenzare il comportamento degli individui (42). Ancora più recenti sono gli articoli riguardanti le relazioni esistenti tra elementi di gioco e tratti di personalità (29, 41), che mostrano come gli utenti possono essere più o meno ricettivi ai diversi elementi del gioco, in base alla loro personalità o al profilo del giocatore (43).

La letteratura riporta numerosi tentativi di modellare gli utenti alla *gamification* piuttosto che il contrario; invece di personalizzare, adattare o raccomandare elementi di gioco, creando una *gamification su misura (tailored gamification)*, in molti studi sono stati proposti metodi per modellare gli utenti alla *gamification* con tecniche di natura statistica (27). Di conseguenza, il lavoro recente sulla *gamification su misura* cerca di identificare i collegamenti tra i tipi di utenti e gli elementi motivanti del gioco. Tuttavia, i risultati sono molto eterogenei a causa dei diversi contesti, delle diverse tipologie per caratterizzare gli utenti e delle diverse implementazioni degli elementi di gioco (44).

Nello studio di A. Pakinee e K. Puritat, ad esempio, il cui scopo era proprio di progettare un ambiente gamificato ideale sulla base dei tratti di personalità degli studenti, partendo dall'assunto che la personalità dello studente è influenzata da ciascun elemento del gioco in modo diverso, gli autori forniscono suggerimenti per la progettazione di attività gamificate in base ai fattori che influenzano positivamente e/o negativamente il coinvolgimento e la soddisfazione degli studenti, ad esempio, suggerendo ai progettisti, per quanto riguarda i tratti dell'Estroversione e dell'Apertura, di dare priorità all'implementazione della classifica rispetto a punti e livelli, questi ultimi meno apprezzati dalle persone con alto grado di estroversione e apertura (29).

Una ricerca più articolata quindi che indaghi come elementi particolari influenzino il comportamento, in particolar modo in relazione ai tratti di personalità, secondo il modello dei Big Five, sarebbe illuminante. Ciò consentirebbe una progettazione più sfumata ed efficace di interventi di apprendimento gamificati (39), portando alla creazione di modalità didattiche innovative ed individualizzate.

Nel presente studio sono stati indagati limitatamente stili di apprendimento e tratti di personalità. Le caratteristiche degli utenti più studiate generalmente sono le tipologie dei giocatori, il genere e i tratti della personalità (27). Tuttavia, è ragionevole suggerire che anche altre variabili, come l'età e l'istruzione, ad esempio, possano avere effetti significativi sulle attività gamificate. È probabile che l'analisi di questi aspetti fornisca una migliore comprensione contestuale della *gamification*, che ne consenta una progettazione più sottile e vantaggiosa, quando si cerca di mediare e promuovere comportamenti positivi sia in contesti pedagogici che in altri contesti.

La ricerca futura dovrebbe essere orientata, inoltre, ad esplorare le teorie che potrebbero spiegare gli effetti positivi o negativi degli interventi gamificati con gruppi di controllo ben definiti in modo longitudinale. In questo modo, sarà possibile basarsi sulle teorie per acquisire una comprensione pratica e completa di come selezionare gli elementi di gioco adeguati al giusto contesto educativo e il giusto tipo di studente, considerando le caratteristiche individuali (40). È essenziale che le innovazioni educative abbiano una solida base sui dati della ricerca. Nel caso della *gamification* come strategia educativa, la ricerca futura deve affrontare quindi diversi aspetti, come le meccaniche e gli elementi di gioco, in relazione a un quadro teorico sottostante (15).

4.4 Limiti dello studio

La ristrettezza del campione analizzato costituisce sicuramente un grande limite per il presente studio. Questo impedisce la generalizzabilità dei risultati ed è problematico per la forza statistica. Inoltre, i dati raccolti si ascrivono in una cornice ben definita che si identifica con un corso, quello di Fonetica e fonologia applicata alla logopedia, erogato durante il secondo trimestre del secondo anno del corso di laurea in logopedia dell'Università degli Studi di Padova; quindi, si tratta di osservazioni riportate in un breve periodo di tempo, il che di fatto diminuisce l'accuratezza dei risultati. Le attività gamificate devono essere sottoposte a valutazioni empiriche che abbracciano periodi più lunghi in modo da esplorare meglio la fattibilità a lungo termine delle meccaniche di gioco che vengono integrate (5).

Un ulteriore limite è dato dalla specificità del contesto in cui l'attività gamificata presa in esame è inserita. I risultati contrastanti con quelli di altri studi presenti in letteratura potrebbero essere dovuti all'eterogeneità delle caratteristiche delle varie esperienze gamificate. Inoltre, la mancanza di un gruppo di controllo non permette di fare un reale confronto tra i risultati ottenuti dagli studenti che hanno seguito il corso proposto in modalità gamificata e chi lo ha seguito in modalità tradizionale in presenza. Tuttavia, è indubbio che le correlazioni descritte devono far riflettere coloro che si occupano di pianificare e implementare le esperienze di *gamification*.

5. Conclusione

La *gamification*, l'uso di elementi di gioco in un contesto non di gioco (44), è emersa come una tendenza popolare negli ultimi anni. Può assumere una varietà di forme, compresa la creazione di competizione sociale e l'incentivazione del comportamento attraverso sistemi di *badge* e ricompensa. Dato il potenziale per aumentare il coinvolgimento e il divertimento, ricercatori e studiosi hanno promosso la *gamification* come un modo per trasformare anche l'istruzione (45). Gli insegnanti utilizzano comunemente i giochi in classe, ma solo di recente hanno iniziato ad esplorare la possibilità di trasformare la classe stessa in un gioco. Per gli studenti moderni, che crescono in un'era di media interattivi e videogiochi, l'applicazione della *gamification* in classe può essere particolarmente attraente e motivante (46). Ricerche recenti, tuttavia, suggeriscono che gli effetti dei vari elementi che compongono la *gamification* sono misti (47) e la domanda su quali fattori ne contribuiscono maggiormente al successo rimane in parte irrisolta, almeno per quanto riguarda i risultati dell'apprendimento cognitivo (39). Sebbene la *gamification* sia ormai popolare, dunque, l'efficacia dei vari elementi di cui si compone non è stata sufficientemente testata. Inoltre, del campione limitato di studi empirici condotti sulla *gamification*, molti soffrono di problemi metodologici come la mancanza di gruppi di confronto, trattamenti brevi e mancanza di misure validate (48).

La letteratura sottolinea l'importanza di comprendere in che modo le caratteristiche degli individui influiscono sull'efficacia della *gamification*, al fine di ottenerne un utilizzo efficace. Ad esempio, la *gamification* non può migliorare la conoscenza complessiva per tutti i tipi di personalità perché ogni elemento di gioco ha impatti sia positivi che negativi su ogni tipo di personalità (29). Inoltre, è noto come il coinvolgimento degli studenti può essere aumentato fornendo contenuti facilmente comprensibili e congruenti al loro stile di apprendimento cognitivo (49).

Con la presente tesi di laurea magistrale ci si è proposti di indagare la presenza di eventuali correlazioni tra efficacia e gradimento dell'esperienza della *gamification* con lo stile di apprendimento e/o i tratti di personalità degli studenti, nell'ambito del corso di Fonetica e Fonologia applicato alla logopedia, rivolto agli studenti frequentanti il II anno del Corso di laurea di Logopedia dell'Università degli studi di Padova, che dall'anno accademico 2020/2021, a causa dell'emergenza sanitaria dettata dalla pandemia da COVID-SARS-19, è stato erogato in modalità gamificata e nominato "Fono-Game2022" nella versione attuale.

Seppur con risultati diversi rispetto a quelli ottenuti in altri studi, anche dal presente lavoro emergono differenze significative nell'approccio all'esperienza gamificata in base alle caratteristiche

individuali degli studenti. Le correlazioni emerse riguardano il parametro della soddisfazione e i tratti di personalità e/o stili di apprendimento degli studenti. Una prima correlazione è stata delineata, infatti, tra la prestazione e la soddisfazione dello studente verso la modalità didattica gamificata. In particolar modo gli studenti maggiormente soddisfatti sono quelli che hanno prestazioni migliori, in linea con quanto presente in letteratura (23).

Inoltre, nel presente studio, a differenza dei precedenti (4, 25), è emersa una correlazione statisticamente significativa tra la stabilità emotiva e la soddisfazione degli studenti verso la modalità didattica gamificata, oltre ad una correlazione statisticamente significativa tra la maggior parte delle componenti dell'area relativa ai canali sensoriali attraverso cui percepiamo il mondo esterno e la soddisfazione alla *gamification*. Gli studenti che preferiscono le modalità visivo-verbale e cinestetico hanno apprezzato di meno l'esperienza, mentre gli studenti che preferiscono la modalità uditiva hanno apprezzato di più la modalità didattica. Per aumentare in modo significativo la motivazione degli studenti è necessario, dunque, progettare contenuti personalizzati in base all'obiettivo di apprendimento e allo stile di apprendimento. Ciò potrebbe, inoltre, aumentare in modo significativo fattori come la prestazione e il coinvolgimento in corsi e-learning (49).

Il livello positivo di coinvolgimento mostrato nell'attività gamificata presa in esame porta a considerare la *gamification* come una metodologia didattica di successo. Elemento significativo è, inoltre, il fatto che la quasi totalità degli studenti consiglierebbe la proposta gamificata ai colleghi. Analizzare l'opinione dei partecipanti è un passo necessario per chiunque si approcci all'insegnamento, considerando che la soddisfazione degli studenti è un tassello importante per il successo scolastico (30) e, l'essere stata percepita come un'attività utile e interessante, ma meno divertente, è sicuramente in linea con il concetto stesso di *gamification*.

Come riportato in letteratura, bisogna inoltre calibrare gli elementi di *Game Design* e adattarli durante la creazione di corsi e contenuti. Quelli utilizzati all'interno di Fonogame2022 sono quelli che in letteratura vengono descritti come i più funzionali, ma, come suggerito dai più recenti studi, è necessario scegliere i vari elementi tenendo in considerazione i tratti di personalità dei partecipanti, in quanto ciò che può essere percepito come divertente, ad esempio, da un estroverso, non è tale anche per un introverso (28).

Si può concludere che, come strumento per influenzare gli individui e mediare i comportamenti di apprendimento, la *gamification* deve essere studiata e implementata, tenendo conto in particolar modo degli stili di apprendimento individuali e dei tratti di personalità, al fine di ottenerne un utilizzo che

sia il più efficace possibile. Inoltre, analizzare altre variabili, come l'età e l'istruzione, ad esempio, che possono avere effetti significativi sulle attività gamificate, può fornire una migliore comprensione contestuale della *gamification*, al fine di consentirne una progettazione più specifica e vantaggiosa, quando si cerca di mediare e promuovere comportamenti positivi sia in contesti pedagogici che in altri contesti.

Bibliografia

1. Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., García Martínez, S., & García-Jaén, M. Gamification in Physical Education: Evaluation of Impact on Motivation and Academic Performance within Higher Education. *International journal of environmental research and public health*; 2020, 17(12): 4465. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124465>.
2. Ohn, M. & Ohn, K. An evaluation study on gamified online learning experiences and its acceptance among medical students. *Tzu Chi Medical Journal*; 2019, 32: 211-215. https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_5_19.
3. Morelli, A., Palamà, D., Meneghetti, C. Il ruolo degli stili cognitivi e degli aspetti emotivo- motivazionali nella buona riuscita nello studio - Il caso degli studenti di scuola secondaria di 2° grado. *Difficoltà di Apprendimento e Didattica Inclusiva*, Edizioni Centro Studi Erickson; 2015, 2(4): 477-486.
4. Buckley, P., & Doyle, E. Individualising gamification: An investigation of the impact of learning styles and personality traits on the efficacy of gamification using a prediction market. *Comput. Educ.*; 2017, 106: 43-55. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.009>.
5. Sardi, L., Idri, A., & Fernández-Alemán, J. L. A systematic review of gamification in e-Health. *Journal of biomedical informatics*; 2017, 71: 31–48. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.05.011>
6. Walz, S.P., & Deterding, S. *Gamifying Green: Gamification and Environmental Sustainability. The Gameful World. Approaches, Issues, Applications*, MIT Press; 2014.
7. Rutledge C, Walsh, Catharine Swinger, Nathan; Auerbach, Marc; Castro, Danny; Dewan, Maya; Khattab, Mona; Rake, Alyssa; Harwayne-Gidansky, Ilana; Raymond, Tia T; Maa, Tensing; Chang, Todd P; *Gamification in Action: Theoretical and Practical Considerations for Medical Educators, for the Quality Cardiopulmonary Resuscitation (QCPR) leaderboard investigators of the International Network for Simulation-based Pediatric Innovation, Research, and Education (INSPIRE)*, *Academic Medicine*: July 2018 - Volume 93 - Issue 7 - p 1014-1020, doi:10.1097/ACM.0000000000002183.
8. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. From Game Design elements to Gamefulness: defining Gamification. *Proceedings of the 15th international academic MindTrek Conference: revisioning future media environments*, MindTrek; 2011, 11.
9. Gómez-Carrasco, C. J., Monteagudo-Fernández, J., Moreno-Vera, J. R., & Sainz-Gómez, M. Evaluation of a gamification and flipped-classroom program used in teacher training: Perception of learning and outcome. *PloS one*; 2020, 15(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236083>.

10. Gentry, S. V., Gauthier, A., L'Estrade Ehrstrom, B., Wortley, D., Lilienthal, A., Tudor Car, L., Dauwels-Okutsu, S., Nikolaou, C. K., Zary, N., Campbell, J., & Car, J. Serious Gaming and Gamification Education in Health Professions: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*; 2019, 21(3). <https://doi.org/10.2196/12994>.
11. Aleksi-Maslac, K., Rasic, M., Vranesic, P. Influence of gamification on student motivation in the educational process in courses of different fields. *MIPRO*; 2018: 859-63.
12. Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*; 2014, 111(23): 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.
13. Wu, X., Peterson, R. B., Gadde, J. A., Baugnon, K. L., Mullins, M. E., & Allen, J. W. Winter Is Here: A Case Study in Updating the Neuroradiology Didactic Curriculum Through a Gamification of Thrones Solution. *Journal of the American College of Radiology*; 2020, 17(11): 1485-1490. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2020.05.028>.
14. Chong, D.Y.K. Benefits and challenges with gamified multi-media physiotherapy case studies: a mixed method study. *Arch Physiother*; 2019, 9(7). <https://doi.org/10.1186/s40945-019-0059-2>
15. Nieto-Escamez, F. A., & Roldán-Tapia, M. D. Gamification as Online Teaching Strategy During COVID-19: A Mini-Review. *Frontiers in psychology*; 2021, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648552>.
16. Rossini, V. Learning styles and teaching styles in school. Profiles of teachers and didactical choices. Theories and teaching models. *Pedagogia più didattica*, Edizioni Centro Studi Erickson; 2016, 2(2).
17. Mariani, L., Pozzo, G. Stili, Strategie e Strumenti nell'Apprendimento Linguistico: Imparare a Imparare, Insegnare a Imparare. RCS - La Nuova Italia; 2002.
18. Di Blas, L. Che cos'è la personalità. Carocci; 2002.
19. Giannoli F. Gamification con Moodle: creare percorsi didattici divertenti e coinvolgenti. *Moodle MootBricks-Tema* 2019.
20. Balducci, V. *Fonogame 2021: Progettazione, realizzazione e valutazione di attività gamificate in una docenza per gli studenti del II anno del corso di laurea in logopedia dell'Università degli Studi di Padova [Tesi di laurea magistrale non pubblicata]*. Università di Padova; 2021.
21. Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*; 2003, 37(6): 504–528. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00046-1).

22. Chiorri, C., Bracco, F., Piccinno, T., Modafferi, C., & Battini, V. Psychometric properties of a revised version of the Ten Item Personality Inventory. *European Journal of Psychological Assessment*; 2015, 31(2). <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000215>.
23. Mariani L. *Portfolio. Strumenti per documentare e valutare cosa si impara e come si impara*. Zanichelli, Bologna; 2000.
24. Elliott, Kevin & Healy, Margaret. Key Factors Influencing Student Satisfaction Related to Recruitment and Retention 1. *Journal of Marketing for Higher Education*; 2001, 10: 1–11. https://doi.org/10.1300/J050v10n04_01.
25. Trentin G. *La sostenibilità didattico-formativa dell'e-learning: social networking e apprendimento attivo*. Franco Angeli, Milano; 2008.
26. Yin Kei Chong D. Benefits and challenges with gamified multi-media physiotherapy case studies: a mixed method study. *Archives of Physiotherapy*; 9(7): 1-11; 2019.
27. Ana Carolina Tomé Klock, Isabela Gasparini, Marcelo Soares Pimenta, Juho Hamari, Tailored gamification: A review of literature, *International Journal of Human-Computer Studies* Volume 144, December 2020, 102495, <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102495>
28. David Codish, Gilad Ravid, Personality Based Gamification – Educational Gamification for Extroverts and Introverts, 36-44, *Proceedings of the 9th Chais Conference for the Study of Innovation and Learning Technologies: Learning in the Technological Era*, Y. Eshet-Alkalai, A. Caspi, N. Geri, 28.Y. Kalman, V. Silber-Varod, Y. Yair (Eds.), Raanana: The Open University of Israel.
29. Ariya Pakinee, Kittit Puritat, Designing a gamified e-learning environment for teaching undergraduate ERP course based on big five personality traits, Springer, Received: 9 November 2020 / Accepted: 31 January 2021/ Published online: 15 February 2021, doi.org/10.1007/s10639-021-10456-9.
30. Ghaban, W., Hendley, R. Understanding the Effect of Gamification on Learners with Different Personalities; 2019: 392-400. <https://10.5220/0007730703920400>.
31. Ronny C. Choe, Zorica Scuric, Ethan Eshkol, Sean Crusier, Ava Arndt, Robert Cox, Shannon P. Toma, Casey Shapiro, Marc Levis-Fitzgerald, Greg Barnes, and Rachele H. Crosbie, Student Satisfaction and Learning Outcomes in Asynchronous Online Lecture Videos, *CBE—Life Sciences Education*, 18:ar55, 1–14, Winter 2019.
32. <https://www.unipd.it/teaching4learning> (consultato il 24/08/2022).
33. Muangsrinoon S, Boonbrahm P. Game elements from literature review of gamification in healthcare context. *JOTSE*; 9(1): 20-31; 2019.
34. Robinson LA, Turner IJ, Sweet MJ. The use of gamification in the teaching of disease epidemics and pandemics. *FEMS Microbiology Letter*; 365(11): 1-4; 2018.

35. Van Gaalen, AEJ., Brouwer, J., Schönrock-Adem, J., Bouwkamp-Timmer, T., Jaarsma, ADC., Georgiadis, JR. Gamification of health professions education: a systematic review. *Advances in Health Sciences Education*; 2021, 26: 683–711. <https://doi.org/10.1007/s10459-020-10000-3>.
36. Domínguez A, Saenz-de-Navarrete J, De-Marcos L, et al. Gamifying learning experiences: practical implications and outcomes. *Computers & Educational Technology*; 63: 380-92; 2013.
37. <https://didattica.unipd.it/off/2021/LT/ME/ME1849> (consultato il 24/08/2022).
38. Zepke, N., & Leach, L. Improving student engagement: Ten proposals for action. *Active Learning in Higher Education*; 2010, 11(3): 167–177. <https://doi.org/10.1177/1469787410379680>.
39. Majuri, J., Koivisto, J., Hamari, J. Gamification of education and learning: A review of empirical literature. *GamiFIN Conference 2018, Finland*; 2018.
40. Sailer, M., Homner, L. The Gamification of Learning: a Meta-analysis, *Educational Psychology Review*; 2020, 32: 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>.
41. Tondello, G.F., Mora, A. and Nacke, L.E. (2017). Elements of gameful design emerging from user preferences. In: *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*. pp.129–142.
42. T. Aldemir, B. Celik, G. Kaplan, (2018). A qualitative investigation of student perceptions of game elements in a gamified course. *Computers in Human Behavior*, 78, 235–254 Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563217305745>. Accessed 31 Jul 2019.
43. Stuart Hallifax, Audrey Serna, Jean-Charles Marty, Guillaume Lavoué, Elise Lavoué, Factors to Consider for Tailored Gamification, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02185647>, Contributeur: Stuart Hallifax, Soumis le : mardi 16 juillet 2019 - 17:25:08, Dernière modification le : jeudi 22 septembre 2022 - 15:57:50
44. S. Deterding, M. Sicart, L. Nacke, K. O'Hara, D. Dixon. (2011). Gamification: using game-design elements in non-gaming contexts. In *Proceedings of the 2011 Annual Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2425e2428). <http://dx.doi.org/10.1145/1979742.1979575>.
45. Muntean, C. I. (2011). Raising engagement in e-learning through gamification. In *Proceedings of the 6th International Conference on virtual learning* (pp. 323e329). Retrieved from http://icvl.eu/2011/disc/icvl/documente/pdf/met/ICVL_ModelsAndMethodologies_paper42.pdf.
46. Glover, I. (2013). Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners. In J. Herrington, et al. (Eds.), *Proceedings of world Conference on educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* (pp. 1999e2008). Chesapeake, VA: AACE.
47. MD. Hanus, J. Fox, Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance, *Computers & Education* 80 (2015) 152e161, <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>

48. J. Hamari, J. Koivisto, H. Sarsa. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In System sciences (HICSS), 2014 47th Hawaii International Conference (pp. 3025e3034). Hawaii: HICSS. <http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>.
49. Yousra Yousaf, Muhammad Shoaib, Muhammad Awais Hassan & Ume Habiba (2021): An intelligent content provider based on students learning style to increase their engagement level and performance, Interactive Learning Environments, DOI: 10.1080/10494820.2021.1900875

Allegati

Allegato 1

QUESTIONARIO CONCLUSIVO DI VALUTAZIONE

1. Sesso: M-F
2. Fascia d'età: 19/24, 25/30, 31/36, over 36
3. Titoli di studio già acquisiti: studente corso di laurea triennale, Laurea Triennale, Laurea Magistrale, Master I livello, Master II livello, altro.
4. Valuta le seguenti affermazioni relative all'organizzazione e alle attività svolte con punteggi da 1 a 5, dove 1 corrisponde a "totalmente in disaccordo" e 5 corrisponde a "totalmente d'accordo".
 1. Sono riuscito ad accedere facilmente ai contenuti di questo corso;
 2. La documentazione e i video forniti mi sono stati d'aiuto all'apprendimento;
 3. L'attività proposta mi ha permesso di mettere in relazione la teoria con la pratica;
 4. La modalità di apprendimento mi ha aiutato a mantenere vive le abilità di ragionamento;
 5. Gli obiettivi del corso sono stati esplicitati in modo chiaro;
 6. Le consegne delle prove erano comprensibili;
 7. I criteri di valutazione sono stati espressi in modo trasparente;
 8. La modalità di valutazione è stata presentata in modo chiaro;
 9. Il tempo previsto per il lavoro è stato adeguato a quello richiesto per eseguirlo;
 10. I tutor sono stati disponibili per chiarimenti e spiegazioni;
 11. Il corso complessivamente ha soddisfatto le mie aspettative;
 12. Mi sono sentito motivato a partecipare attivamente;
 13. Ho ritenuto efficace la modalità di svolgimento online del corso.
5. Cos'hai particolarmente apprezzato? (DOMANDA APERTA)
6. Cosa ti è eventualmente mancato? (DOMANDA APERTA)
7. Quanto hai apprezzato i seguenti elementi? Valutali con punteggi da 1 a 5, dove 1 corrisponde a "per niente" e 5 corrisponde a "moltissimo".
 1. La grafica e il design;
 2. Il lavoro in coppia;
 3. La suddivisione settimanale delle attività;
 4. L'uso della piattaforma Moodle;
 5. Il gioco con punteggi per ogni sfida, i badge e la classifica;
 6. La vicinanza con aspetti pratici dell'attività logopedica;
 7. La modalità online dell'attività didattica;
 8. La creazione del video;
 9. L'ascolto e la trascrizione fonetica;

10. L'ascolto e l'analisi fonologica.
8. Delle sessioni seguiti, quale ritieni che sia stata più utile?
- Logo Starter Pack;
 - Qualcosa non quadra;
 - /tra.skri.'tsjo.ne fo.'ne.ti.ka/;
 - Processi fonologici et al.
9. Per ogni attività individua il grado di impegno (ore di lavoro e complessità nello svolgimento) che ti ha richiesto. Punteggi da 1 a 5, dove 1 corrisponde a “per niente” e 5 corrisponde a “moltissimo”.
- a. FUNquiz;
 - b. Play&Comment;
 - c. Guarda come (ti) articolo;
 - d. Ezio Bosso Speech;
 - e. Watch&Quiz;
 - f. Occhio all'estensione;
 - g. 'tro.va l er.'ro.re;
 - h. 'tut.to 'in 'sim.bo.li;
 - i. Bilanciamo!;
 - j. Parafasiamo
 - k. Parafasiamo 2.0.
10. Quanto ti hanno coinvolto le seguenti attività. Punteggi da 1 a 5, dove 1 corrisponde a “per niente” e 5 corrisponde a “moltissimo”.
- a. FUNquiz;
 - b. Play&Comment;
 - c. Guarda come (ti) articolo;
 - d. Ezio Bosso Speech;
 - e. Watch&Quiz;
 - f. Occhio all'estensione;
 - g. 'tro.va l er.'ro.re;
 - h. 'tut.to 'in 'sim.bo.li;
 - i. Bilanciamo!;
 - j. Parafasiamo
 - k. Parafasiamo 2.0.
11. Consigliaresti questo corso ad altri studenti? Sì/no.
12. Valuta la seguente affermazione selezionando un valore da 1 a 5, dove 1 corrisponde a “per niente” e 5 corrisponde a “moltissimo”: seguire questo corso online mi ha permesso di fare esperienza con ciò che avverrà nella pratica professionale.

13. La proposta FonoGame 2022 è un'attività gamificata, cioè una situazione applicata a contesti di didattica che richiede di “fare” qualcosa, utilizza il game design e tecniche prese in prestito dai giochi e ha lo scopo di coinvolgere e motivare gli studenti a raggiungere degli obiettivi prefissati. Valuta le seguenti affermazioni dando un punteggio da 1 a 5, dove 1 corrisponde a “totalmente in disaccordo” e 5 corrisponde a “totalmente d'accordo”.

1. Il progetto di gioco FonoGame 2022 può essere uno strumento UTILE in affiancamento alla normale didattica in presenza.

2. Il progetto di gioco FonoGame 2022 può essere uno strumento INTERESSANTE in affiancamento alla normale didattica in presenza.

3. Il progetto di gioco FonoGame 2022 può essere uno strumento DIVERTENTE in affiancamento alla normale didattica in presenza.

14. Hai eventuali suggerimenti (punti di forza e/o di debolezza)? (DOMANDA APERTA E NON OBBLIGATORIA)

15. Il tuo punto di vista

Indica il tuo grado di soddisfazione generale rispetto alla modalità didattica gamificata a cui hai partecipato:

1	2	3	4	5
Per niente soddisfatto				Pienamente soddisfatto

Allegato 2

I-TIPI

Per favore, leggi le seguenti caratteristiche personalità e indica quanto ti senti descritto da ogni coppia, anche se pensi che una delle due caratteristiche ti descriva più dell'altra, utilizzando la seguente scala:

Completa- mente in di- saccordo	Molto in di- saccordo	Un po' in di- saccordo	Né d'accordo né in disac- cordo	Un po' d'ac- cordo	Molto d'ac- cordo	Completa- mente d'ac- cordo
1	2	3	4	5	6	7

Sono una persona...

1.	Estroversa, esuberante	1	2	3	4	5	6	7
2.	Polemica, litigiosa	1	2	3	4	5	6	7
3.	Affidabile, auto-disciplinata	1	2	3	4	5	6	7
4.	Ansiosa, che si agita facilmente	1	2	3	4	5	6	7
5.	Aperta alle nuove esperienze, con molti interessi	1	2	3	4	5	6	7
6.	Riservata, silenziosa	1	2	3	4	5	6	7
7.	Comprensiva, affettuosa	1	2	3	4	5	6	7
8.	Disorganizzata, distratta	1	2	3	4	5	6	7
9.	Tranquilla, emotivamente stabile	1	2	3	4	5	6	7
10.	Tradizionalista, abitudinaria	1	2	3	4	5	6	7

Citation: Chiorri, C., Bracco, F., Piccinno, T., Modafferi C., & Battini, V. (2014). Psychometric Properties of a Revised Version of the Ten Item Personality Inventory. *European Journal of Psychological Assessment*, DOI: 10.1027/1015-5759/a000215.

Allegato 3

QUESTIONARIO SUGLI STILI DI APPRENDIMENTO

Le seguenti affermazioni descrivono alcune abitudini di studio e modi di imparare. Decidi in quale misura ogni affermazione si applica nel tuo caso: metti una crocetta sui numeri secondo quanto corrisponde al tuo modo di studiare.

0 = per niente 1 = poco 2 = abbastanza 3 = molto

1	Quando studio, se sottolineo o evidenzio parole e frasi mi concentro di più.	0	1	2	3
2	Mi piace lavorare senza pianificare tutto all'inizio, ma "aggiustando il tiro" man mano che procedo.	0	1	2	3
3	Preferisco che l'insegnante ci assegni lavori che ognuno di noi possa poi svolgere come preferisce.	0	1	2	3
4	Mi risulta difficile capire un termine o un concetto se non mi vengono dati degli esempi.	0	1	2	3
5	Mi confondono grafici e diagrammi che non sono accompagnati da spiegazioni scritte.	0	1	2	3
6	Preferisco i lavori da svolgere passo per passo, completando un compito prima di iniziare il successivo.	0	1	2	3
7	Ricordo meglio un argomento se posso fare un'"esperienza diretta", per esempio facendo un esperimento di laboratorio, costruendo un modello, facendo una ricerca, ecc.	0	1	2	3
8	Preferisco imparare leggendo un libro piuttosto che ascoltando una lezione.	0	1	2	3
9	Sono soddisfatto se di un argomento capisco le idee generali, senza considerare i particolari.	0	1	2	3
10	Capisco meglio un argomento parlandone o discutendone con qualcuno piuttosto che soltanto leggendo un testo.	0	1	2	3
11	Mi piace lavorare in gruppo.	0	1	2	3
12	Quando studio su un libro imparo di più guardando figure, grafici e mappe piuttosto che leggendo il testo scritto.	0	1	2	3
13	Se devo raccontare o riferire qualcosa mi soffermo molto sui dettagli.	0	1	2	3
14	Riesco facilmente a seguire qualcuno che parla anche se non lo guardo in faccia.	0	1	2	3
15	Capisco meglio le istruzioni di un compito se mi sono presentate per iscritto.	0	1	2	3
16	Se si deve lavorare a gruppi, preferisco che sia l'insegnante a decidere come formare i gruppi.	0	1	2	3
17	Durante una lezione o una discussione scrivere o disegnare qualcosa mi aiuta a concentrarmi.	0	1	2	3
18	Imparo e ricordo di più quando studio da solo.	0	1	2	3
19	In un lavoro di gruppo preferisco che l'insegnante ci lasci liberi di distribuirci i compiti all'interno del gruppo.	0	1	2	3
20	Organizzo il mio tempo, sia nello studio che nelle altre attività.	0	1	2	3
21	Quando leggo un testo mi creo mentalmente delle immagini sulla storia, i personaggi o le idee.	0	1	2	3
22	Quando studio ho bisogno di pause frequenti e di movimento fisico.	0	1	2	3
23	Alla fine di un lavoro di gruppo mi sento di avere imparato di più che se avessi lavorato da solo.	0	1	2	3
24	Preferisco gli esercizi con una sola soluzione o risposta piuttosto che gli esercizi più "aperti" e "creativi".	0	1	2	3
25	Quando in classe lavoro con un compagno o in gruppo ho la sensazione di perdere tempo.	0	1	2	3
26	Mi risulta più facile ricordare figure e illustrazioni in un libro se sono stampate a colori vivaci.	0	1	2	3
27	Imparo meglio se parto da una visione generale dell'insieme piuttosto che da dettagli e aspetti specifici.	0	1	2	3
28	Preferisco che una regola o una teoria mi venga chiaramente spiegata prima di applicarla in esempi ed esercizi.	0	1	2	3
29	Per capire un testo che sto studiando mi aiuto facendo disegni e diagrammi.	0	1	2	3
30	Imparo di più durante le lezioni in classe che studiando a casa.	0	1	2	3
31	Non mi piace leggere o ascoltare le istruzioni per un compito; preferirei cominciare subito a lavorarci.	0	1	2	3
32	Capisco meglio le istruzioni di un compito se mi vengono spiegate a voce e non soltanto fornite per iscritto.	0	1	2	3
33	Se un compito deve essere svolto a gruppi, preferisco che siano gli studenti stessi a decidere come formare i gruppi.	0	1	2	3
34	Prendo appunti durante le spiegazioni dell'insegnante e le discussioni in classe e li rileggo poi per conto mio.	0	1	2	3
35	Mi risulta abbastanza facile sintetizzare ciò che è stato detto in una discussione.	0	1	2	3
36	Quando studio mi concentro di più se leggo o ripeto a voce alta.	0	1	2	3
37	Imparo di più a casa che in classe.	0	1	2	3
38	Se devo decidere se qualcosa è giusto o corretto, mi baso più sull'istinto che sulla logica.	0	1	2	3
39	Preferisco imparare vedendo un video o ascoltando una cassetta piuttosto che leggendo un libro.	0	1	2	3
40	Quando studio su un libro prendo appunti o faccio riassunti.	0	1	2	3

Allegato 4 Risultati emersi dal questionario I - TIPI

STUDENTE	ESTROVERSIONE	AMICALITA'	COSCIENZIOSITA'	STABILITA' EMOTIVA	APERTURA MENTALE
1	Basso	Medio-Basso	Medio-Basso	Basso	Basso
2	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Basso	Medio-Alto	Alto
3	Basso	Basso	Medio-Alto	Basso	Medio-Basso
4	Basso	Basso	Alto	Basso	Basso
5	Medio-Alto	Basso	Medio-Basso	Medio-Alto	Medio-Alto
6	Alto	Medio-Basso	Medio-Alto	Basso	Medio-Basso
7	Medio-Basso	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Alto
8	Basso	Alto	Medio-Alto	Medio-Basso	Basso
9	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Basso	Medio-Basso	Medio-Basso
10	Basso	Basso	Medio-Alto	Basso	Basso
11	Alto	Medio-Basso	Medio-Alto	Medio-Basso	Medio-Basso
12	Medio-Alto	Medio-Basso	Medio-Basso	Medio-Basso	Alto
13	Medio-Basso	Medio-Basso	Basso	Basso	Basso
14	Medio-Alto	Medio-Alto	Basso	Basso	Medio-Basso
15	Medio-Alto	Alto	Medio-Alto	Medio-Basso	Medio-Alto
16	Alto	Medio-Alto	Alto	Medio-Alto	Medio-Alto
17	Medio-Alto	Medio-Basso	Alto	Medio-Basso	Medio-Basso
18	Medio-Basso	Medio-Alto	Medio-Basso	Medio-Alto	Basso
19	Alto	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Alto
20	Alto	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Alto
21	Alto	Alto	Basso	Medio-Alto	Alto
22	Medio-Basso	Medio-Basso	Basso	Medio-Basso	Basso
23	Medio-Basso	Alto	Medio-Basso	Medio-Alto	Basso
24	Medio-Basso	Medio-Alto	Medio-Alto	Medio-Basso	Medio-Basso
25	Medio-Basso	Basso	Medio-Alto	Medio-Basso	Basso

Allegato 5 Risultati emersi dal questionario sugli stili di apprendimento

STUDENTE	AREA A	AREA A	AREA A	AREA A	AREA B	AREA B	AREA C	AREA C
	visivo verbale	visivo non verbale	uditivo	cinestetico	analitico	globale	individuale	di gruppo
1	17	21	29	33	53	47	75	25
2	16	32	30	22	47	53	39	61
3	26	31	15	28	48	52	68	32
4	29	24	21	26	56	44	56	44
5	35	13	26	26	50	50	76	24
6	32	22	22	24	72	28	41	59
7	22	22	28	28	60	40	47	53
8	37	7	33	23	62	38	53	47
9	26	24	26	24	64	36	53	47
10	27	29	22	22	61	39	60	40
11	20	23	31	26	72	28	38	62
12	27	23	23	27	63	37	29	71
13	23	23	26	28	53	47	50	50
14	28	17	25	30	39	61	67	33
15	22	27	29	22	63	37	35	65
16	30	20	20	30	47	53	13	87
17	26	26	29	19	55	45	32	68
18	15	27	31	27	40	60	30	70
19	24	24	34	18	56	44	25	75
20	23	21	33	23	62	38	25	75
21	19	25	28	28	50	50	29	71
22	23	23	28	26	48	52	38	62
23	17	29	30	24	41	59	40	60
24	23	28	23	26	67	33	41	59
25	33	11	26	30	52	48	46	54