



Agosto 2021

IO6: White Paper

JSP0 (JEUX SÉRIEUX ET PRATIQUES D'ORIENTATION)

Il progetto Ref. **No. 2018-1-FR01-KA201-048216** è co-finanziato dal programma Erasmus+ dell'Unione Europea.

Il supporto della Commissione Europea per la produzione di questa pubblicazione non costituisce approvazione dei contenuti che riflettono solo le opinioni degli autori e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.



Sintesi

Il continuo sviluppo e la proliferazione di serious game rappresenta un'opportunità unica per i progettisti di giochi di attrarre insegnanti e professionisti dell'orientamento professionale per migliorare i programmi di istruzione e di orientamento in tutta Europa. I serious game offrono un'alternativa all'insegnamento tradizionale e all'orientamento professionale, migliorando il coinvolgimento dei giovani difficili da raggiungere, che sono a rischio di esclusione sociale ed economica. Questo whitepaper descrive in dettaglio tre diverse fasi di ricerca svolte dal consorzio del progetto JSPO e propone tre raccomandazioni politiche per migliorare l'accessibilità e adattare la progettazione di serious game per attrarre al meglio giovani, insegnanti e professionisti dell'orientamento professionale.



Contenuti

Sintesi.....	2
Definizioni e abbreviazioni.....	4
Presentazione dei partner	4
Introduzione.....	6
Metodologia.....	7
Workshop.....	7
Google Forms Survey	8
Interviste ai game developers.....	9
Risultati chiave	9
Risultati dei workshop	9
Sintesi.....	11
Risultati del sondaggio.....	12
L'uso di serious games aumenta la fidelizzazione dei giovani nei programmi di orientamento/istruzione?.....	14
.....	14
Quali contenuti/elementi aggiuntivi vorreste vedere nei futuri serious games?.....	14
Sintesi.....	15
Risultati delle interviste con i games developers	16
Sintesi.....	19
Raccomandazioni politiche	20
Raccomandazione 1: Mantenere l'equilibrio intrattenimento-istruzione.....	20
Raccomandazione 2: Incorporare funzioni di auto-valutazione e auto-riflessione.....	21
Raccomandazione 3: Migliorare la facilità d'uso	22
Appendice 1: Esempi di questionari somministrati dopo il workshop: ONISEP (Francia)	25
Appendice 2: Questionario Google Forms.....	26
Appendice 3: Domande dell'intervista ai games developers.....	28



Definizioni e abbreviazioni

- **Serious games:** Diversamente dai giochi di intrattenimento, i serious games sono progettati per uno scopo educativo piuttosto che divertente¹. I serious games sono giochi che mirano a raggiungere obiettivi educativi, formativi e informativi².
- **Esclusionesociale:**
- **Esclusioneeconomica:**
- **NEETs:**Giovani senza istruzione, occupazione o formazione (*Young people Not in Education, Employment or Training*)
- **VET:**Istruzione e Formazione Professionale (*Vocational Education and Training*)
- **IAG:**Informazioni, Consigli e Orientamento (*Information, Advice and Guidance*) (talvolta CEIAG: *Careers and Education, Information Advice and Guidance*)

Presentazione dei partner



Onisep (*National Office for Information on Teachings and Professions*) è un operatore pubblico che dipende dal Ministero dell'Istruzione e della Gioventù Nazionale e dal Ministero dell'Istruzione Superiore, della Ricerca e dell'Innovazione. Editore pubblico, Onisep produce e diffonde tutte le informazioni su formazione e professioni. Offre anche servizi a studenti, genitori e team educativi. Onisep ha sede in Francia.

Università degli Studi di Firenze (UNIFI) (Italia) è una delle più importanti università pubbliche italiane e ha una forte vocazione internazionale. Promuove la cooperazione con istituzioni accademiche e di ricerca di tutto il mondo e accoglie docenti, ricercatori e studenti stranieri per promuovere l'internazionalizzazione culturale e scientifica. A tal fine, attraverso i suoi Dipartimenti e Scuole, l'Ateneo promuove l'ospitalità di studiosi altamente qualificati provenienti da tutto il mondo. Inoltre, dedica tradizionalmente particolare attenzione allo sviluppo di rapporti di collaborazione con università straniere e al processo di internazionalizzazione, divenuto aspetto strategico e dominante della vita dell'università nella ricerca, nella didattica, nell'organizzazione dei corsi di studio, nella mobilità dei docenti, ricercatori e studenti.



AEVA è un'associazione senza scopo di lucro che gode delle prerogative delle persone giuridiche di pubblica utilità, dedicata all'istruzione e alla valorizzazione della Regione di Aveiro in Portogallo. La sua sede è ad Aveiro e l'organizzazione ha influenza in tutti gli undici comuni che compongono la

¹Nazry, N., Nazrina, M., and Romano, D.M. (2017). Mood and learning in navigation-based serious games. *Computers in Human Behavior*, vol. 73, p. 596–604.

²Clark, A. (1987). *Serious Games*. New York: University Press of America Inc., 1987.



Comunità Intercomunale della Regione di Aveiro. AEVA è l'unica entità portoghese con competenze in materia di istruzione, formazione, sviluppo e valorizzazione delle comunità che detiene la certificazione internazionale.

Il lavoro si sviluppa principalmente nella regione di Aveiro, con un impatto nazionale e internazionale.



FASE.net, è una società di consulenza formativa in Spagna che dal 1994 si distingue per qualità e innovazione. È un centro di formazione professionale, occupazionale e continua, che tiene corsi in presenza, a distanza, da remoto e misti. Allo stesso modo, si distingue nell'ambito della redazione e sviluppo di nuove soluzioni per l'apprendimento e la didattica: piattaforma di teleformazione e ambienti di apprendimento virtuale sperimentati con risultati positivi, in vari piani formativi nazionali e internazionali e costantemente aggiornati, secondo le richieste del mercato.



The Opportunity Centre (parte di Aspire-igen Group) è un'impresa sociale con sede a Bradford, Regno Unito. È la più grande organizzazione per l'orientamento e la formazione nella regione dello Yorkshire, un'area con una popolazione di oltre 5 milioni di abitanti. Il Gruppo sostiene l'inclusione sociale e la rigenerazione fornendo una gamma di servizi di orientamento e formazione. Ciò include la fornitura di programmi di formazione professionale per i giovani NEET per prepararli all'ingresso nel mercato del lavoro. Si tratta di un centro di eccellenza riconosciuto per lo sviluppo professionale e fornisce formazione per professionisti della carriera e dell'orientamento.



Introduzione

Il progetto JSPO (*Jeux Sérieux et Pratiques d'Orientation*) mira a sostenere l'uso ottimale dei serious games incoraggiando l'uso di dispositivi efficaci basati sul gioco, in particolare rivolti a coloro che sono a rischio di esclusione sociale ed economica. Il progetto JSPO si concentra sulle possibilità di utilizzare i serious games nella pratica dell'orientamento professionale.

L'uso di serious games presenta vantaggi pedagogici per i giovani, in particolare quelli a rischio di esclusione sociale ed economica. I serious games possono avere un impatto positivo sul coinvolgimento, la motivazione e le prestazioni degli studenti promuovendo il comfort e uno stato d'animo positivo durante il gioco, che aumenta l'interesse e il coinvolgimento e migliora il rendimento scolastico. I serious games sono stati elogiati come metodo alternativo all'apprendimento tradizionale, per la loro capacità di soddisfare le esigenze individuali e di fornire opportunità di apprendimento immersivo promuovendo il mantenimento delle informazioni.

Queste raccomandazioni approfondiranno ulteriormente i potenziali sviluppi da realizzare nell'ambito dei serious games nell'orientamento professionale e nell'istruzione. La ricerca intrapresa ha mirato a trovare le caratteristiche dei serious games di successo, i metodi che i professionisti impiegano per coinvolgere i giovani e quanto siano efficaci. Anche le interviste con gli sviluppatori di serious games contribuiscono a una prospettiva diversa, trovando l'equilibrio tra efficacia e fattibilità nel campo dello sviluppo di giochi. Le conseguenti raccomandazioni politiche avanzano suggerimenti costruttivi per designer e professionisti con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo e l'uso di serious games accessibili ai giovani.

Questo whitepaper mira a promuovere le interazioni tra professionisti dell'istruzione e dell'orientamento, studenti e game developers, per facilitare approcci coinvolgenti e inclusivi all'orientamento scolastico e professionale.

Nell'attuale pandemia di Covid-19, una caratteristica dei serious games è particolarmente rilevante: l'accessibilità per l'istruzione a distanza mentre la scuola in presenza non è possibile. Con la diffusione dell'e-learning, è necessario sviluppare strumenti e metodi per mantenere il valore dell'istruzione e dell'orientamento forniti agli studenti. Questi devono anche essere accessibili e coinvolgenti per i giovani a rischio di esclusione sociale ed economica, poiché questi gruppi sono particolarmente a rischio e difficili da raggiungere quando lavorano da remoto, come si è visto durante la pandemia³.

Per continuare a impegnarsi con questi giovani difficili da raggiungere, il personale di formazione e orientamento richiede risorse di apprendimento di qualità superiore, più accessibili e interattive. Le caratteristiche principali dei serious games consigliati nel contesto dell'apprendimento a distanza e dell'e-learning sono che coinvolgono gli studenti nel prendere decisioni importanti, promuovono la comunicazione e sviluppano capacità di iniziativa e di autoregolamentazione. Tuttavia, se i giovani o i professionisti non hanno le competenze digitali richieste o non accedono a strutture di apprendimento o di orientamento, la promozione di serious games potrebbe non essere appropriata o efficace nel coinvolgimento. La mancanza di accesso e competenze digitali rappresenta un ostacolo significativo alla promozione in corso e all'aumento dell'uso di serious games, pertanto dovrebbero essere prese in considerazione soluzioni in grado di superare e affrontare tale mancanza. A tal fine

³Office for National Statistics, (2021). *Young people not in education, employment or training (NEET)*. UK Government. Available at:

<https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peoplenotinwork/unemployment/datasets/youngpeoplenotineducationemploymentortrainingneetable1>.



La ricerca condotta all'interno di questo *whitepaper* tenta di colmare il divario tra efficacia e accessibilità.

Metodologia

Workshop

Tenuti in ogni paese partner, lavorando con diversi gruppi target (es. NEET) e professionisti con l'obiettivo di testare i giochi e raccogliere feedback dai gruppi. Sono stati raccolti dati simili al questionario IO5, informazioni qualitative.

Si sono tenuti workshop nei paesi partner che hanno comportato una dimostrazione della piattaforma Games2Guide e di una selezione di serious games.

Diversi paesi partner hanno ospitato una varietà di stakeholder, di conseguenza, hanno raccolto un'ampia gamma di feedback sull'uso del database Games2Guide e dei serious games. A causa delle restrizioni dovute al Covid-19 e delle limitazioni al contatto face-to-face, i workshop si sono tenuti con un numero ridotto di partecipanti in presenza oppure online, con alcuni eventi accessibili in entrambi i format.

Ad esempio, i workshop tenuti in Spagna da FASE si sono tenuti simultaneamente come incontro in presenza e online: questo ha aumentato la portata e l'impatto nelle tre sessioni.

Mentre tutti i workshop avevano il compito di testare la piattaforma e i serious games e quindi raccogliere feedback, le organizzazioni partner hanno scelto di implementarli in modi diversi. Mentre alcuni hanno optato per una discussione di feedback più informale dopo le dimostrazioni, altri hanno ideato questionari per raccogliere informazioni qualitative che sarebbero poi state utilizzate per ulteriori analisi.

Ad esempio, il workshop ospitato in Italia da UNIFI ha coinvolto una coorte variegata di studenti, insegnanti e professionisti dell'orientamento. I partecipanti hanno testato un gioco scelto da UNIFI: *GEM Guidance and Entrepreneurship Mind-sets through Games*⁴.

Anche ONISEP ha ospitato un workshop online "*Jouer pour s'orienter*" il 25 maggio 2021, con 177 partecipanti registrati per partecipare a questo evento. Questo workshop è stato diviso in due gruppi, uno per gli studenti che hanno testato "*L'avenir s'imaginer!*" e l'altro per gli insegnanti e i professionisti dell'orientamento.

Queste due organizzazioni (Onisep e UNIFI) hanno distribuito un questionario a tutti i partecipanti dopo i workshop, con domande su misura per ciascuno dei tre gruppi: studenti, insegnanti e professionisti dell'orientamento. Le domande, che prevedevano risposte brevi o lunghe, miravano a raccogliere una serie di dati in risposta alle dimostrazioni. Esempi di questionari somministrati dopo i workshop possono essere trovati nell'appendice 1.

These two organisations (Onisep and UNIFI) distributed a questionnaire to all participants of their workshops following the testing period, with questions tailored to each of the three groups: students, teachers, and guidance professionals. The questions involved short and long-form questions which aimed to gather a range of data in response to the demonstrations. A sample of workshop questionnaires can be found in Annex 1."

⁴ GEM game. (2021). <http://www.gemgame.eu>



Le risposte dei partecipanti alle domande aperte del questionario sono state analizzate utilizzando un'analisi del contenuto convenzionale⁵. Con questo metodo di ricerca qualitativa, il contenuto dei dati testuali viene identificato attraverso un processo di classificazione sistematico, che include procedure di codifica e un attento riconoscimento dei temi. Le risposte offerte dai partecipanti sono state organizzate in categorie. I ricercatori che utilizzano l'analisi del contenuto convenzionale hanno derivato codici e categorie direttamente sulla base di dati di testo perché non hanno utilizzato né categorie preconcepite né un sistema di codifica basato sulla teoria. Questa analisi è stata eseguita da due giudici esperti formati in modo indipendente. Con le domande chiuse sono state calcolate frequenze e percentuali.

I workshop hanno permesso alle organizzazioni partner di raccogliere feedback contestuali sui serious games, che integrano il successivo questionario e le interviste dei game developers. Sebbene il questionario abbia raccolto una serie di feedback positivi, i workshop hanno fornito una prospettiva aggiuntiva da parte di coloro che hanno fatto esperienza dello stesso gioco all'interno dello stesso ambiente. Ciò significava che il feedback era più specifico per le caratteristiche e l'esperienza dei giochi reali, piuttosto che per fattori esterni che potrebbero ostacolare l'uso di serious games, come finanziamenti, strutture o accesso digitale. L'accessibilità ai moduli di feedback e ai questionari online ha dato ai partecipanti l'opportunità di scrivere risposte più lunghe e dettagliate prendendosi il proprio tempo, mentre le discussioni in presenza hanno creato un ambiente per risposte immediate, possibilmente più emotive o oneste.

Google Forms Survey

Per comprendere il punto di vista dei professionisti dell'istruzione e dell'orientamento rispetto allo stato dei serious games, è stata sviluppata e realizzata un'indagine qualitativa tra i contatti di tutte le organizzazioni partner. Il questionario è stato inviato a un'ampia varietà di professionisti dell'orientamento, insegnanti e altro personale che potrebbe coinvolgere i giovani con serious games.

Le domande si sono concentrate sull'uso attuale, l'esperienza e la percezione dei serious games e si sono incentrate sull'impegno dei giovani con i serious games. Le domande qualitative andavano da quelle di base: "Quanto spesso usi i serious games con i giovani?"; a domande più avanzate e dettagliate: "Usi strategie diverse per coinvolgere gruppi diversi di giovani con i serious games? Se sì, quali sono?". Particolarmente rilevante per lo sviluppo di raccomandazioni politiche, il questionario ha chiesto agli intervistati quali caratteristiche dei serious games ritenessero efficaci e non efficaci e cosa migliorerebbe l'esperienza propria e dei giovani.

I questionari sono stati compilati su Google Form e inviati via e-mail, sui social media e su altre piattaforme di comunicazione online o digitali. Ciascun paese partner ha raccolto circa 15-30 risposte, ciascuna delle quali ha creato una solida base di prospettive, background e contesti diversi

⁵Hsieh, H-F. and Shannon, S.E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), pp. 1277-1288. doi:10.1177/1049732305276687.



con cui sviluppare una serie di domande per l'intervista per focalizzare ulteriormente l'esito della ricerca.

L'indagine è stata progettata per raccogliere informazioni sia per queste raccomandazioni politiche, sia per l'e-book sulle best practice prodotto in precedenza. Di conseguenza, non tutte le domande poste erano pertinenti per questo documento. L'analisi dei risultati del questionario include solo domande pertinenti ai fini del presente documento.

Interviste ai game developers

Le interviste sono state fatte in modo informale, tramite videochiamata o telefonata, o tramite corrispondenza e-mail. Tutte le organizzazioni partner sono state coinvolte in interviste, che hanno permesso di avere un'idea più completa delle capacità dei game developers in tutta Europa di progettare serious games efficaci per l'istruzione e l'orientamento professionale. Anche le questioni di accessibilità relative al pubblico di destinazione dei giovani difficili da raggiungere differiscono da un paese all'altro, come mostrato nelle risposte al questionario. Le interviste a livello europeo hanno fornito informazioni più precise e preziose sull'accessibilità attraverso i serious games all'interno del paese specifico. I game developers spesso comprendono meglio il contesto geografico all'interno dei propri paesi e possono offrire le proprie esperienze specifiche nella creazione di giochi per quel pubblico di destinazione.

L'analisi preliminare delle risposte al questionario ha aiutato a sviluppare una serie di domande dell'intervista per comprendere ulteriormente se le funzionalità suggerite nel questionario erano fattibili per quanto riguarda lo sviluppo del gioco. Queste domande erano, ancora una volta, qualitative e generalmente formate come una "risposta" alle risposte del questionario. Ai game developers è stato inizialmente chiesto della produzione della propria organizzazione e della propria esperienza nella creazione di serious games per l'istruzione e l'orientamento. Domande come "Quali fattori hanno influenzato lo sviluppo dei tuoi prodotti recenti?" danno anche un'idea delle tendenze o delle influenze attuali all'interno dell'industria dei giochi, per focalizzare ulteriormente le conseguenti raccomandazioni politiche.

L'intervista include anche domande sull'accessibilità: "Come possiamo rendere i giochi più accessibili per i giovani?" offre agli intervistati l'opportunità di fornire le proprie esperienze e competenze nella promozione dell'inclusione e dell'accessibilità, in particolare per il nostro pubblico target di giovani a rischio di esclusione sociale ed economica. Infine, sono stati considerati tre risultati chiave delle risposte al questionario e presentati come potenziali funzionalità per testare la fattibilità all'interno della progettazione e dello sviluppo dei giochi. Ad esempio, una domanda ha chiesto di trovare l'equilibrio tra un gioco pedagogicamente valido e, allo stesso tempo, abbastanza eccitante e divertente da coinvolgere il giocatore.

Le risposte a queste interviste hanno fornito alla ricerca un altro punto di vista da cui trarre conclusioni e generare raccomandazioni politiche fattibili. Di conseguenza, le raccomandazioni potrebbero essere proposte attraverso la lente sia di ciò che è necessario ai professionisti, sia di ciò che può essere prodotto dai game developers.

Risultati chiave

Risultati dei workshop



Tutti i workshop hanno previsto un periodo di prova dei giochi e un periodo di feedback. Nei paesi partner, il feedback è stato fornito tramite questionari formali o discussioni informali a seguito delle attività.

Dopo aver provato i giochi, agli studenti sono state poste domande sia nei questionari che nella discussione, come "Cosa ti è piaciuto di più di questo gioco?" Agli studenti è piaciuto il fatto che sia stata data loro l'opportunità di autoconsapevolezza e autoidentificazione nel gioco. Le opportunità offerte dal gioco per la valutazione di punti di forza, abilità e interessi nel lavoro sono state un punto essenziale, con uno studente che ha affermato: "Il gioco mi ha aiutato a comprendere meglio il mio potenziale e le mie debolezze". Agli intervistati è piaciuta anche la quantità di contenuti informativi all'interno del gioco e la gamma di lavori che hanno potuto conoscere in dettaglio.

Piuttosto che sull'intrattenimento, la maggior parte delle risposte ai questionari di feedback degli studenti si basava sulla capacità del gioco di insegnare in modo alternativo, piuttosto che fornire intrattenimento. La facilità d'uso è stata anche una delle risposte maggiormente fornite, evidenziando la semplicità e l'accessibilità come aspetti positivi del gioco.

Durante i workshop, è apparso chiaro che i giochi con il feedback più positivo erano i giochi di ruolo, basati su mondi paralleli o digitali. Ciò è particolarmente vero nel campo dell'orientamento professionale. In un workshop, tutti i partecipanti hanno convenuto che i giochi informativi ed educativi funzionavano meglio se si rispecchiavano nella realtà. Quando il gioco guida i giocatori attraverso un mondo vicino alla realtà, il feedback ha mostrato che i partecipanti potevano vedersi di più nei lavori sui quali stavano ricevendo informazioni, il che ha un impatto maggiore su di loro rispetto alla visualizzazione di informazioni scritte su un foglio riassuntivo.

Un gioco chiamato "PLAYHOST" è stato molto apprezzato e considerato utile. Il gioco si basa sulla simulazione del lavoro nella vita reale nel settore della ristorazione e dell'ospitalità e fornisce informazioni sulle competenze, i punti di forza e le attività quotidiane richieste all'interno delle diverse aree del settore. Un'osservazione è stata che il gioco era piuttosto lungo e, dopo un po', i partecipanti più giovani si sono "annoati" e hanno utilizzato la piattaforma Games2Guide per trovare altri giochi "più veloci e che offrissero risposte o ricompense rapide". I partecipanti hanno trovato i giochi di simulazione interessanti e istruttivi, alcuni giocatori li hanno trovati troppo lunghi e troppo impegnativi.

Nonostante ciò, i partecipanti hanno trovato i giochi di ruolo utili e interessanti: alcuni feedback hanno affermato: "Non avrei pensato che un gioco, anche un serious games, potesse avere un tale impatto su di me e sul mio modo di vedere il lavoro". Alla domanda su cosa avrebbero aggiunto a PLAYHOST, alcuni partecipanti hanno risposto che non avrebbero aggiunto nulla: era completo e copriva tutte le aree del settore su cui volevano informazioni.

Quando è stato chiesto se avrebbero aggiunto o modificato qualcosa sul gioco che hanno provato, i partecipanti al questionario degli studenti hanno scelto in gran parte di aggiungere contenuti: aggiungere più occupazioni o risposte o scelte alternative durante il gioco. Questi migliorerebbero il gioco, come indicato nel questionario, consentendo ai giocatori di "Interpretare meglio il potenziale delle persone e le loro debolezze" e fornire "Un'analisi più accurata".

Le risposte includevano anche modifiche per aumentare l'interattività del gioco. Gli studenti volevano aggiungere più opportunità di essere immersi nel gioco, piuttosto che l'alto livello di contenuto informativo. Un'altra risposta ha suggerito la possibilità di giocare con più di un giocatore:



uno stile "Multigiocatore" aumenterebbe le interazioni tra i partecipanti, forse aumentando la discussione e l'input di gruppo.

Agli insegnanti e ai professionisti che hanno partecipato al workshop sono state poste domande incentrate sul loro utilizzo dei serious games come strumento nelle lezioni, con un tema delle domande simile a quello degli studenti. Alla domanda su cosa rende utili i serious games, gli intervistati hanno espresso sentimenti simili a quelli degli studenti. Ai partecipanti è piaciuto il modo in cui i giochi incoraggiano l'autovalutazione e l'autovalutazione dei punti di forza e di debolezza, creando studenti più consapevoli di sé. Hanno anche apprezzato la facilità d'uso dei giochi, con la semplicità e l'accessibilità ancora una volta evidenziate. In tutto il questionario, le risposte hanno evidenziato i lati positivi dei giochi di ruolo o di simulazione, che creano un'esperienza immersiva e consentono agli studenti di "Mettere in pratica determinate abilità senza rischi concreti".

Ancora una volta, ai partecipanti è stato chiesto quali fossero i contenuti o gli elementi che avrebbero voluto vedere di più nei serious games. Gli intervistati hanno suggerito aspetti dell'autosviluppo e contenuti che potrebbero aiutare a motivare gli studenti. La risposta di un partecipante si è concentrata sulle emozioni, che potrebbero essere incorporate nel gameplay riguardo a diverse situazioni all'interno del lavoro. Altre risposte volevano concentrarsi ulteriormente sui punti di forza e sulle competenze, nonché sull'opportunità per gli studenti di registrare il proprio interesse per determinati ruoli.

Durante i workshop, molte delle domande poste si sono concentrate sulla meccanica del gioco. I giocatori volevano saperne di più su come funzionano i giochi e il settore in generale. Sebbene i giochi venissero forniti con le istruzioni, alcuni avevano bisogno di maggiori informazioni e indicazioni su come giocare.

Nel complesso, le risposte dei workshop hanno evidenziato l'utilità dell'autovalutazione all'interno di un serious games. Sia gli studenti che i professionisti hanno apprezzato l'aspetto dell'autovalutazione consentito dal gioco. La facilità d'uso e la facilità di accesso sono state entrambe considerate fattori importanti nell'uso dei serious games. I giochi di simulazione che immergono i giocatori nel mondo del lavoro, in un ambiente a basso rischio, hanno dimostrato di essere efficaci nell'esplorazione di percorsi di carriera e sviluppo delle competenze.

Sintesi

I workshop hanno fornito una gamma di prospettive diverse e diversi tipi di feedback. Le risposte sia ai questionari formali, sia alle esperienze dei laboratori stessi supportano la proliferazione di giochi seri nell'ambito dell'orientamento professionale e dell'istruzione. Vanno evidenziati i seguenti punti chiave:

- **I giochi di ruolo o di simulazione sono particolarmente efficaci in un contesto di orientamento professionale.** Essere in grado di sperimentare posti di lavoro e percorsi professionali in un ambiente a basso rischio offre alle persone una visione che le informazioni testuali scritte non riescono a offrire.
- **La facilità d'uso e la semplicità della struttura del gioco** rendono i serious games più attraenti per l'uso da parte di singoli giovani, insegnanti e professionisti. Più chiare sono le istruzioni per i serious games più è probabile che vengano utilizzate.
- **Un'autovalutazione di abilità, punti di forza e interessi è una caratteristica utile e coinvolgente** da includere nei serious games. Laddove ai giocatori viene data l'indipendenza e l'opportunità di riflettere su sé stessi, i giochi diventano uno strumento prezioso per i professionisti e gli insegnanti dell'orientamento professionale.



- **I giochi più lunghi devono essere progettati con cura per mantenere la motivazione nel giocatore.** Il feedback ha dimostrato che i giochi lunghi in cui le attività sono troppo impegnative o richiedono "troppo lavoro" per guadagnare il premio sono poco attraenti e tendono a essere sostituiti con giochi più immediati o più facili.
- **Un alto livello di contenuto informativo può essere coinvolgente** per i giocatori, anche se il gioco è tradizionalmente meno divertente. I giocatori hanno risposto bene a giochi più informativi o educativi quando sono in uno stile di simulazione o di gioco di ruolo.

Risultati del sondaggio

Quali elementi dei serious games li rendono utili - cosa offrono in più rispetto ai mezzi tradizionali?

Il tema prevalente con cui gli intervistati hanno risposto è quello della natura "divertente" ed "emozionante" dei serious games. Le risposte includevano idee per rafforzare la fiducia attraverso un ambiente confortevole. Insegnanti e professionisti con esperienza di serious games hanno notato che erano un buon modo per aumentare la partecipazione di studenti che altrimenti sarebbero stati più timidi o non avrebbero contribuito tanto alle attività di gruppo. Hanno anche notato che i giochi si basavano sulla natura competitiva dello studente e aumentavano la motivazione a partecipare all'argomento in questo modo.

Nel complesso, gli intervistati hanno convenuto che i giovani erano a loro agio con i computer e la tecnologia e, di conseguenza, si sentivano più a loro agio nell'affrontare argomenti con i quali i mezzi tradizionali potrebbero non avere avuto lo stesso successo. I serious games hanno offerto un metodo alternativo di coinvolgimento con un'interattività che aumenta la partecipazione degli studenti in quelli che potrebbero considerare argomenti "noiosi" o "troppo seri". La diversificazione degli strumenti didattici ha permesso loro di mantenere l'attenzione degli studenti con variazioni nelle sessioni e modi diversi di presentare gli argomenti.

Una risposta particolare a questa domanda mette in evidenza l'aspetto emotivo del gioco e l'impatto che questo ha sulla motivazione e sul coinvolgimento degli studenti. L'intervistato ha dichiarato: "[i serious games creano] un investimento nell'attività da parte dei giovani" e ha continuato menzionando come questo maggiore coinvolgimento avrebbe un impatto positivo sulla memorizzazione e la conservazione delle informazioni.

Ha avuto difficoltà a utilizzare i *serious games* o ci sono state resistenze da parte dei giovani? (Si prega di fornire esempi). Perché pensa che sia accaduto?

Ci sono state una serie di risposte diverse a questa domanda, con problemi sia interni che esterni citati come problemi relativi ai serious games. L'accesso e le competenze digitali – o la loro mancanza – sembrano essere la più grande barriera all'uso dei serious games. In particolare nelle sessioni di apprendimento o orientamento a distanza, la larghezza di banda ridotta, le difficoltà di connessione e l'accesso ai dispositivi digitali sono una difficoltà molto forte che impedisce a insegnanti, professionisti e giovani di utilizzare al massimo le proprie potenzialità. Questo potrebbe essere più infrastrutturale che nell'ambito della progettazione dei serious games, ma potrebbe essere possibile produrre un gioco di facile accesso, magari su piattaforme diverse per aumentare l'accessibilità per coloro che incontrano tali difficoltà.

Mentre i giovani potrebbero sentirsi più a loro agio con la tecnologia e i giochi digitali, le risposte a questa domanda indicano che spesso è la mancanza di esperienza o conoscenza da parte degli insegnanti a rappresentare una sfida. Insegnanti e professionisti possono anche essere preoccupati per l'uso di serious games se non pensano che siano sufficientemente pertinenti all'argomento, se



impiegano troppo tempo per essere completati o se il contenuto non si adatta al curriculum prescritto. Dal punto di vista dell'orientamento professionale, le sessioni di orientamento di solito durano meno di un'ora, in alcuni casi anche 25 minuti, e i professionisti ritengono che i giochi che hanno utilizzato richiedano tempo e non siano abbastanza incentrati sui contenuti da includere all'interno delle sessioni.

“I giochi senza una buona ergonomia o un'estetica scadente non fanno desiderare al giovane di utilizzare il gioco”

Alcuni professionisti hanno sperimentato la riluttanza dei giovani, in particolare se l'attività è posta come un gioco, ma è "troppo istruttiva e noiosa". Alcuni giochi sono scoraggianti per i giovani se sono troppo "infantili" o se la grafica e le illustrazioni sono di scarsa qualità o obsolete. D'altra parte, alcuni professionisti hanno evidenziato che se il gioco non è ben strutturato con i suoi contenuti educativi, gli studenti ne conservano solo il lato divertente, senza impegnarsi con l'aspetto educativo.

Nel complesso, le risposte a questa domanda evidenziano la necessità di equilibrio. In primo luogo, l'equilibrio tra valore educativo e valore di intrattenimento, fornendo contenuti informativi e incoraggiando la partecipazione di giovani timorosi. Quindi, un equilibrio tra un facile accesso digitale e un'esperienza di gioco di alta qualità, tenendo presente l'aspetto della qualità visiva "retrò" che è vista come non desiderabile da parte dei giovani. Infine, è necessario un equilibrio tra la facilità di insegnamento da parte dei professionisti e l'aver un *gameplay* abbastanza impegnativo da coinvolgere i giovani, offrendo così un interessante strumento di insegnamento e guida alternativo ai professionisti, pur offrendo uno strumento entusiasmante per i giovani con più esperienza di gioco.

Come e perché i *serious games* sono efficaci?

Gli intervistati si sono concentrati sullo sviluppo delle competenze trasversali nelle loro risposte a questa domanda. I professionisti hanno affermato che i *serious games* e i metodi utilizzati in essi per coinvolgere i giovani promuovono la creatività, il pensiero veloce e il pensiero "fuori dagli schemi". I *serious games* possono essere rapidi e stimolanti e offrono un modo alternativo di insegnare rispetto ai metodi tradizionali. Questo può attrarre diversi tipi di studenti e può essere adattato a tutti.

Ad esempio, a un intervistato è piaciuto il modo in cui i *serious games* sono adatti a studenti privi di abilità sociali. Laddove gli studenti sono timidi e forse non partecipano a discussioni o attività di gruppo a causa della scarsa comunicazione o delle abilità sociali, i giochi hanno lo scopo di coinvolgere lo studente in una "conversazione" digitale. Laddove questa discussione è meno naturale e guidata dai partecipanti, aiuta a sviluppare il comfort dello studente con l'argomento e a presentare il proprio input. Allo stesso modo, gli intervistati hanno affermato che i *serious games* sono stati efficaci nel coinvolgere i giovani difficili da raggiungere che sono in conflitto con l'istruzione tradizionale.

“A volte il serious game ti permette di rispondere o interagire in modo più onesto. In alcuni casi, i giovani in una sessione IAG tradizionale possono interagire in base a ciò che pensano che tu come professionista desideri sentire o in base a ciò che pensano di dover dire”

Dal punto di vista di un professionista dell'orientamento professionale, consentire agli studenti di utilizzare i *serious games* come strumenti per l'autoriflessione potrebbe suscitare risposte più oneste rispetto a una discussione faccia a faccia. Colma una lacuna in cui non esiste il livello richiesto di fiducia o rapporto tra un professionista dell'orientamento e un giovane, particolarmente diffuso in coloro che sono difficili da raggiungere o a rischio di esclusione sociale o economica. Quando si



utilizza uno strumento digitale, la fiducia non è necessaria, il che potrebbe mettere alcuni giovani più a loro agio e comodi con l'essere onesti.

Infine, alcuni intervistati hanno elogiato i serious games per la loro flessibilità. Nelle sessioni di insegnamento o di orientamento tradizionali, le attività sono spesso condotte da un gruppo e seguono un ritmo o una struttura specifici. Con i serious game, i giocatori possono impostare il proprio livello e ritmo e seguire il contenuto nel modo più adatto a loro.

L'uso di serious games aumenta la fidelizzazione dei giovani nei programmi di orientamento/istruzione?

Sebbene questa domanda parli del valore dei serious game per le istituzioni o le organizzazioni di orientamento, gli intervistati hanno menzionato una caratteristica particolarmente significativa che, secondo molti, aumenterebbe la qualità dell'esperienza per i professionisti, aumentando l'implementazione di serious game nei programmi, e di conseguenza aumentando la fidelizzazione dei giovani ai programmi.

Gli intervistati hanno sottolineato che i serious games devono essere facili da seguire. Un complicato processo di implementazione e formazione è stata la sfida più grande per i serious game da integrare nei programmi di orientamento e istruzione. Insegnanti e professionisti dell'orientamento richiedono più sessioni introduttive e di formazione prima di fornire il serious game all'interno delle sessioni, con un intervistato che suggerisce guide o manuali di istruzioni per i professionisti.

Tutte le risposte che seguono questo tema hanno raccomandato una struttura di facile utilizzo e risorse informative al di fuori del gioco digitale per integrare le informazioni fornite. Questo, in una risposta, assumerebbe la forma di un foglio di lavoro di follow-up dopo il gioco, per trasferire le informazioni dal formato del gioco digitale a schede fisiche più tradizionali che potrebbero quindi essere integrate in ulteriori sessioni.

Questo aspetto si ritrova anche nelle risposte alla domanda 9, chiedendo suggerimenti per elementi aggiuntivi ai serious games. Gli intervistati hanno suggerito dimostrazioni e documenti di orientamento come parte del "pacchetto" dei serious game.

Quali contenuti/elementi aggiuntivi vorreste vedere nei futuri serious games?

“È fondamentale che l'accesso sia agevole e semplice, il minimo problema o anche un'attesa anche troppo lunga davanti a uno schermo fermo porta all'abbandono del gioco. Se il gioco fornisce un vero aiuto, gli studenti sono più pazienti”

Nelle risposte a questa domanda sono stati forniti diversi suggerimenti. Uno di particolare rilievo è stato quello di aumentare l'accessibilità ai serious games. Questi includevano la possibilità di diversi formati per i giochi. Ad esempio, software scaricabile che non richiede l'accesso a Internet; formati app che potrebbero essere riprodotti in remoto su dispositivi più piccoli a cui i giovani potrebbero



avere un accesso migliore rispetto ai desktop dei computer; e app online che non richiedono l'accesso dallo stesso dispositivo per continuare le sessioni. Questo porta a un altro suggerimento che i giochi dovrebbero essere disponibili per più dispositivi: computer, tablet e telefoni, rendendo più facile l'accesso per coorti di studenti istruiti seguendo la stessa struttura di argomenti. Tutti gli studenti possono accedere al gioco tramite un formato o l'altro.

Un altro punto simile è stato che sulla scia degli stili di apprendimento a distanza o ibridi dovuti alle restrizioni del covid-19, se un insegnante o un praticante imposta il gameplay come compito, le possibilità che l'intera classe abbia almeno una delle poche opzioni per i dispositivi renderebbe i giochi più accessibili come un aspetto funzionale dell'insegnamento, piuttosto che come un'aggiunta alle strutture di sessione tradizionali.

Alcuni intervistati hanno suggerito contenuti da includere nei serious games. Questi includono contenuti su questioni sociali come l'inclusione, la pressione dei pari o il rafforzamento della fiducia. Sebbene questi possano essere insegnati utilizzando metodi tradizionali, gli intervistati vedono il valore in questi argomenti inclusi nei giochi di ruolo o di simulazione, come un modo per i giovani di apprendere attraverso un gameplay coinvolgente. Un altro intervistato ha suggerito l'aggiunta della matematica di base e dello sviluppo delle competenze in inglese da incorporare in giochi che hanno un contenuto VET più ampio, come quelli incentrati sulla costruzione o sulla meccanica.

In questa domanda è stata menzionata anche la struttura dei serious games, in particolare un suggerimento per un gameplay più personalizzato. Mentre alcuni giochi offrono livelli diversi in modo che gli studenti possano seguire il proprio ritmo, gli intervistati desideravano ulteriori adattamenti alle abilità, ai punti di forza o agli interessi dello studente. Una risposta ha suggerito un gameplay basato sul profilo, dove in base al profilo impostato per il giocatore, l'esperienza era diversa e si concentrava maggiormente sulle esigenze di quel giocatore. In questo tema di risposte sono state utilizzate le parole chiave "evoluzione" e "scelta".

Molti degli intervistati hanno suggerito che avere una ricompensa tangibile alla fine della sessione renderebbe il gioco più attraente come parte di un programma di orientamento o istruzione. Sono stati suggeriti fogli di lavoro di follow-up e fogli di riepilogo, nonché la capacità di "costruire" qualcosa durante il gioco, con cui il giocatore viene ricompensato alla fine del gioco. Questo premio avrebbe applicazioni per un uso più ampio e rilevanza per ulteriori sessioni. Ad esempio, un intervistato ha suggerito di incorporare un generatore di CV in un serious game. Alla fine della sessione, il giocatore sarebbe in grado di scaricare un CV che ha compilato attraverso il gioco, che potrebbe quindi portare a sessioni di orientamento professionale o utilizzare per candidarsi a un lavoro. I giochi digitali sono elogiati per la loro flessibilità e l'accesso all'apprendimento a distanza. Tuttavia, molte risposte indicano che una caratteristica importante è l'applicazione nel mondo reale e la capacità di "incastrare" il gioco nella consueta struttura di lezioni o sessioni, piuttosto che strutturare le sessioni intorno al gioco.

Sintesi

Di seguito sono riportati i punti maggiormente evidenziati dagli intervistati nelle risposte al questionario.

- **L'accesso al gioco attraverso diversi dispositivi** e diversi formati del gioco è una caratteristica chiave che incoraggerebbe l'incorporazione di serious games in più programmi educativi e di orientamento. Formati diversi si adatteranno a diversi livelli di accesso digitale e infrastruttura, il che significa che grandi classi o coorti possono accedere tutti alle stesse informazioni.



- **L'estetica e le funzioni del gioco devono essere moderne e fluide.** Qualsiasi stile visivo lento, di scarsa qualità o obsoleto, tende a portare a un minore coinvolgimento con i giovani, poiché trovano il gioco "noioso", non abbastanza moderno o comunque scoraggiante.
- I giochi immersivi o di simulazione dovrebbero essere **adattati il più possibile alle esigenze del giocatore:** una struttura di gioco basata sul profilo potrebbe essere utilizzata per dettare la struttura o la trama del gioco se ciò è possibile nella fase di sviluppo. Più un gioco è in grado di soddisfare le esigenze di un singolo giocatore, maggiore è il relativo valore educativo. Ciò sarebbe particolarmente utile nelle applicazioni di VET o di orientamento professionale.
- I giochi dovrebbero offrire l'opportunità di avere **una ricompensa tangibile.** Fogli di riepilogo delle informazioni e fogli di lavoro supplementari potrebbero essere sviluppati come parte del "pacchetto" di un gioco. I giocatori potrebbero "costruire" qualcosa durante il gioco che potrebbe quindi essere scaricato e avere un uso più ampio, in ulteriori sessioni o esternamente.
- I serious games dovrebbero avere **istruzioni chiare e di facile comprensione** e possibilmente essere accompagnati da corsi di formazione o guide per gli operatori. Più è facile per insegnanti e professionisti spiegare e utilizzare il gioco, più attraente sarà il gioco come strumento educativo.

Risultati delle interviste con i games developers

Le domande dell'intervista poste ai games developers hanno riguardato una serie di argomenti: accessibilità, capacità tecnica e fattibilità di alcuni dei suggerimenti generati da ricerche precedenti.

Agli sviluppatori è stato inizialmente chiesto quali fattori influiscano maggiormente sui loro progetti e in che misura i giochi possano essere adattati alle esigenze specifiche. Le risposte hanno mostrato che soprattutto le esigenze del progetto o dell'utente influenzano lo sviluppo dei serious games: possono essere adattate alle specifiche per includere il contenuto desiderato. Più dettagli vengono forniti quando si commissiona un serious game, più vicino sarà al brief che gli sviluppatori possono realizzare. La pandemia ha anche influenzato alcuni designer, con nuove sfide e circostanze che sono diventate più prevalenti come la mancanza di accesso digitale.

Alla domanda su come i serious games potrebbero svilupparsi in futuro, un intervistato ha suggerito l'integrazione di fattori psicologici o emotivi per rispecchiare più da vicino la realtà. Incorporare la ricerca psicologica e i sensori nei serious games può fornire materiale per la valutazione sia psicologica che delle abilità, su misura per ogni specifica applicazione. L'aspetto della valutazione delle competenze, che è stato apprezzato sia dai giovani che dai professionisti, potrebbe essere ulteriormente dettagliato e accurato se si aggiungesse la valutazione psicologica.

Si è scoperto che la motivazione è un fattore chiave per il successo dei serious games. I games developers riconoscono l'importanza di trovare un equilibrio tra il valore educativo e la capacità di motivare i giovani a impegnarsi con il gioco. Ad esempio, i giochi che richiedono più abilità tecnologiche possono essere un deterrente per coloro che non ne hanno le competenze, quindi è necessario incorporare ulteriori fattori per continuare a motivare i giocatori. Uno sviluppatore ha discusso della necessità che i serious games siano abbastanza stimolanti da far provare al giocatore un senso di realizzazione nelle proprie capacità e conoscenze di gioco. Sostengono che il fattore di coinvolgimento più importante in un gioco è la gratificazione. Inoltre, i serious games devono essere progettati in modo che la ricompensa finale si rifletta sia sulle abilità di gioco che sulla conoscenza. Laddove i giochi premiano solo la conoscenza, i giocatori possono disimpegnarsi, soprattutto se non hanno la conoscenza richiesta. Questo aspetto ha un ruolo nella capacità di motivare i giovani.



Uno degli intervistati era particolarmente convinto di mantenere l'idea che il gioco avesse principalmente un valore educativo. Con alcuni designer che hanno scelto di evidenziare il valore dell'intrattenimento, questo designer ha sottolineato che l'obiettivo principale dovrebbe essere sempre l'educazione. Non imitando il software "alla moda" e sottolineando che il gioco è semplicemente un metodo utilizzato nell'apprendimento, hanno sostenuto che i giovani apprezzerebbero la chiarezza degli obiettivi nell'introduzione al gioco.

Un games developer ha riscontrato difficoltà nell'integrare il feedback degli utenti durante le sperimentazioni. Le barriere sorgono quando il feedback degli utenti viene fornito solo durante la sperimentazione, una volta che il gioco è stato creato. Per affrontare questo problema, le esperienze degli utenti e il feedback potrebbero essere forniti durante tutto il processo di sviluppo, quando gli adattamenti e le modifiche possono essere apportati più facilmente ed efficacemente. Un altro sviluppatore ha convenuto che maggiori opportunità di testare il gioco durante il processo di sviluppo avrebbero migliorato il risultato. Lo sviluppatore ha affermato: "Solo osservando il giocatore, puoi capire se l'obiettivo è raggiunto o se il gioco deve essere modificato". Piuttosto che raccogliere solo feedback scritti o orali, questo sviluppatore suggerisce anche l'osservazione dei giocatori, poiché le risposte dei giocatori potrebbero non includere le informazioni più significative necessarie per regolare al meglio il gioco.

Anche i problemi di finanziamento sono stati citati come una sfida nella progettazione di serious games. Laddove vengono create idee e modelli per i giochi, il limite principale è il budget per il loro sviluppo. I progettisti hanno riscontrato difficoltà nell'incorporare tutte le caratteristiche specificate a uno standard elevato quando il finanziamento non consente il personale, il tempo o la tecnologia necessari per produrlo a quel livello. Nonostante le possibilità di utilizzare tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale, la mancanza di fondi può ostacolare lo sviluppo. Ciò porta i designer a dover omettere funzionalità che potrebbero rendere i giochi più accessibili e coinvolgenti.

Agli sviluppatori di giochi è stato chiesto come raggiungere un equilibrio tra il valore educativo in un serious game e un aspetto di intrattenimento che mantiene il coinvolgimento del giocatore. Uno sviluppatore ha fatto eco alle risposte sia nel workshop che nella ricerca del sondaggio e ha convenuto che la facilità d'uso era un fattore chiave. Gli intervistati hanno anche sottolineato l'importanza della struttura di gioco e dei contenuti nel mantenere i giovani impegnati con emozionanti serious game. Uno sviluppatore ha elencato alcune delle caratteristiche chiave: "Uno scenario ben scritto, ricompense e meccanismi di alta qualità".

Alcuni sviluppatori hanno sottolineato la necessità di brevità nella progettazione del gioco. Progettando giochi che possono essere giocati in un breve periodo di tempo (uno sviluppatore ha suggerito solo cinque minuti) e immergendo rapidamente il giocatore nel gioco, il giocatore può comunque beneficiare del valore educativo del gioco senza aspettarsi un impegno e un coinvolgimento a lungo termine. In combinazione con le trame brevi, gli sviluppatori hanno consigliato che i giochi devono avere un obiettivo chiaro definito dall'inizio e un designer ha suggerito di mantenere la chiarezza coprendo solo un argomento per livello di gioco.

Alla domanda su come evitare che i serious games sembrino "obsoleti" e mantenere un'estetica moderna e una meccanica fluida, gli sviluppatori hanno risposto in modo simile. Risposte focalizzate sul continuo sviluppo e aggiornamento delle conoscenze. Un intervistato ha affermato: "I games developers dovrebbero essere continuamente istruiti e informati sulle nuove tecnologie, al fine di essere in grado di incorporare nuove tecnologie nei loro lavori". Gli sviluppatori hanno affermato che nuove piattaforme all'avanguardia possono essere incorporate nello sviluppo di serious games per mantenere un alto livello di grafica e meccanica. È stata menzionata una piattaforma di sviluppo che potrebbe essere utilizzata: "GPUs".



Altri sviluppatori hanno suggerito che concentrarsi su cartoni animati o grafica *anime-style*, mantenendoli in formato 2D può fornire una qualità senza tempo al design e che gli stili 3D sono la ragione di molte estetiche "obsolete". A tal fine, gli stili visivi 3D nella progettazione del gioco richiedono più risorse per gli sviluppatori e richiedono connessioni più forti e più dispositivi high-tech per giocare che impediscono l'accesso ad alcuni giovani. Lo "UNITY tool" è stato raccomandato per questo da alcuni intervistati in quanto lo strumento è "flessibile, scalabile e potente".

Laddove un gioco non può essere costantemente aggiornato e modificato per riflettere l'estetica moderna, uno sviluppatore suggerisce di considerare un design modulare per il gioco. In questo modo, un nuovo gioco può essere prodotto dal nucleo di quello vecchio, con gli sviluppatori che possono "cambiare i vecchi asset con quelli nuovi e moderni". Questa potrebbe essere una soluzione a lungo termine per l'estetica "obsoleta" nei serious games, in cui i giochi non vengono aggiornati ma ricreati per riflettere nuovi requisiti. Questo potrebbe funzionare particolarmente bene per gli sviluppatori se i giochi precedenti sono particolarmente popolari o efficaci.

In risposta al feedback fornito nella ricerca precedente, agli sviluppatori è stato chiesto quanto i serious games possano essere adattati alle esigenze di ogni giocatore specifico. Ciò è stato suggerito attraverso il gameplay basato sul profilo o l'aggiunta di livelli ai giochi. Le risposte a questa domanda sono state positive, con gli sviluppatori che hanno suggerito di utilizzare metodi basati sull'intelligenza artificiale o di utilizzare una valutazione basata su prestazioni/livello per dettare la struttura o la trama del gioco. Sebbene la tecnologia basata sull'intelligenza artificiale (AI) abbia un costo più elevato rispetto alla valutazione basata sul livello, entrambe le opzioni possono produrre risultati personalizzati simili. Nel complesso gli intervistati concordano sull'integrazione di questo aspetto all'interno dei giochi, sostenendo che potrebbe consentire ai giocatori di imparare dai propri errori ed essere un "attore nel [proprio] apprendimento".

Uno sviluppatore ha dato un semplice suggerimento per supportare i giocatori che trovano i giochi troppo impegnativi: "conta i game-over e chiedi se vuoi abbassare la difficoltà". Laddove i giocatori ripetono domande o sfide durante il gioco perché troppo difficili, il gioco può dare un piccolo suggerimento, facoltativo, che può mantenere l'impegno ed evitare che il giocatore smetta. Questo è un piccolo aggiustamento che può essere fatto per adattare meglio il gameplay alle esigenze dell'individuo, mentre gioca. Un'aggiunta come questa a un serious game basato sui livelli non richiederà finanziamenti aggiuntivi e può essere facilmente eseguita durante lo sviluppo.

Tuttavia, alcune risposte discutono delle difficoltà nell'adattare i giochi ai singoli giocatori, sostenendo che i modelli basati sul livello sarebbero i più appropriati. Sebbene sia possibile personalizzare ulteriormente specifiche esperienze di gioco in base a caratteristiche o obiettivi, lo sviluppo di questi modelli sarebbe più difficile quando si considerano gruppi di giovani più grandi o più diversificati. I diversi scenari dovrebbero essere tutti ideati, quindi è difficile prevedere e personalizzare il gameplay per una vasta coorte con un range di circostanze ed esperienze.

Avere un focus sulla personalizzazione del gameplay può anche limitare il valore educativo del gioco. Laddove le risorse e il tempo degli sviluppatori sono più concentrati sulla produzione di percorsi diversi per il gioco, può significare che viene posta meno enfasi sulla progressione, dove la gamma di contenuti educativi è più orizzontale (distribuita su diverse scelte e percorsi) che verticale (concentrandosi sullo spostamento verso l'alto attraverso i livelli di abilità).

L'ultima domanda riguardava il suggerimento che i serious game potrebbero avere una ricompensa tangibile alla fine del gioco. L'intenzione sarebbe quella di mostrare al giocatore che sta contribuendo a qualcosa con applicazioni esterne, sia all'interno di sessioni di carriera, lezioni aggiuntive o nel più ampio mondo del lavoro. Sebbene si possa aggiungere una ricompensa tangibile, la sfida è mantenere l'equilibrio tra questo e l'aspetto di intrattenimento del gioco. I games



developers pensavano che questo fosse un compito fattibile e la chiave per mantenere quell'equilibrio era fornire al giocatore la motivazione per la ricompensa finale, così come la motivazione per giocare al gioco stesso. Ancora una volta, la motivazione è stata menzionata qui come un fattore chiave nell'applicazione dei serious games nel coinvolgere i giovani difficili da raggiungere.

Altri sviluppatori hanno risposto che questa ricompensa tangibile sarebbe interessante per insegnanti e professionisti che desiderano incorporare giochi nei loro programmi, ma non altrettanto efficace nel coinvolgere i giovani. Hanno sottolineato che le caratteristiche dei videogiochi più classici dovrebbero essere utilizzate per motivare i giocatori, collegandoli ai tradizionali giochi ricreativi per creare l'interesse iniziale. Questo potrebbe essere fatto prendendo di mira la competitività dei giovani, così come la loro probabile esperienza nei giochi precedenti. Hanno suggerito di incorporare "tabelloni, trofei, barre di avanzamento, classifiche e distintivi" come ricompense e indicatori di successo.

In risposta all'ultima domanda, uno sviluppatore ha presentato un'idea interessante per la definizione dei serious games, che potrebbe fornire una personalizzazione, nonché una potenziale soluzione all'aspetto "antisociale" dei giochi che potrebbe essere una barriera al loro uso in contesti seri. La struttura proposta potrebbe anche promuovere il rafforzamento della fiducia, il lavoro di squadra e la competizione. Lo sviluppatore ha suggerito: "... una serie di missioni... adatte a ciascun livello di abilità che i giocatori suddividerebbero, ad esempio per ottimizzare collettivamente il tempo necessario per completare l'evento". ognuno lavora secondo le proprie capacità e condivide i diversi livelli o componenti per completare il gioco. La coorte di studenti sarebbe divisa in gruppi per giocare, dove ognuno lavora secondo le proprie capacità e condivide i diversi livelli o componenti per completare il gioco.

Sintesi

Le interviste hanno fornito una certa chiarezza alle conclusioni emerse dai workshop e dai risultati dell'indagine. I seguenti sono fattori chiave che informeranno le raccomandazioni politiche.

- **Associare un assessment psicologico** ai serious games per l'orientamento professionale potrebbe aumentare la precisione e migliorare l'adattamento al singolo giocatore, per ottenere una valutazione complessiva delle abilità e dei punti di forza più pertinente.
- **La facilità d'uso è un fattore importante per l'accessibilità** nei serious games per i giovani difficili da raggiungere. Sviluppare uno scenario e un contesto interessanti per il gioco, oltre a garantire che i meccanismi e la struttura siano il più forti possibile, mantengono anche i giovani più coinvolti.
- **Game Developers dovrebbero essere aggiornati con le nuove tecnologie** che rendono più facile mantenere un'estetica moderna e accattivante. Piattaforme di sviluppo all'avanguardia possono produrre questi risultati secondo standard elevati.
- **L'intelligenza artificiale o l'utilizzo di valutazioni basate sulle prestazioni o sul livello possono supportare una stretta personalizzazione per i singoli giocatori.** Alcuni metodi possono essere più convenienti di altri, ma è possibile implementare un approccio personalizzato, rendendo il gameplay più pertinente e quindi più coinvolgente ed efficace.
- **Offrire una ricompensa tangibile alla fine del gioco è fattibile** e aiuta a integrare i serious games nell'orientamento professionale o nei programmi educativi. Se il gioco continua a essere motivazionale e incoraggia la partecipazione, il gioco può comunque essere



divertente, informativo e produttivo. Premiare sia le abilità di gioco che le conoscenze può aiutare a motivare i giovani difficili da raggiungere.

Raccomandazioni politiche

Molte delle conclusioni e dei punti chiave evidenziati nelle tre fasi della ricerca sono utili da utilizzare come linee guida o suggerimenti per l'uso o la progettazione di serious games. Tuttavia, alcuni di questi punti sono specifici di un tipo di serious game e quindi non possono essere inseriti in raccomandazioni politiche più generali per l'uso di serious game nell'orientamento scolastico e professionale. Ad esempio, i giochi utilizzati durante la ricerca del workshop erano giochi di ruolo o in stile simulazione. Questi hanno chiaramente avuto un impatto positivo sia sui professionisti che sui giovani e i risultati in quella sezione mostrano che questo tipo di giochi funziona bene in particolare in un contesto di orientamento professionale. Sebbene questi tipi di giochi non siano esplicitamente raccomandati, il loro uso è incluso come suggerimenti per aumentare l'impatto o lavorare per l'attuazione di una raccomandazione specifica.

Tuttavia, queste raccomandazioni politiche non riguardano un solo tipo o formato, al fine di evitare di limitare l'ampiezza dei serious games per i quali queste raccomandazioni possono essere applicate. Le seguenti raccomandazioni tentano di individuare i fattori più importanti e le proposte per la pratica che possono essere applicate a una vasta gamma di stili diversi di serious games.

Raccomandazione 1: Mantenere l'equilibrio intrattenimento-istruzione

Uno degli aspetti più evidenti durante il processo di ricerca è stato quello di raggiungere l'equilibrio tra la progettazione di giochi divertenti che coinvolgano i giovani, pur incorporando abbastanza contenuti educativi per essere preziosi e attraenti per insegnanti e professionisti.

La ricerca con workshop e interviste ha mostrato che i giovani apprezzano l'apprendimento delle informazioni attraverso il formato del gioco, ma non rimarranno coinvolti per un periodo più lungo se il gioco non è abbastanza divertente. Feedback e osservazioni hanno mostrato che se il gioco era troppo lungo o non includeva abbastanza ricompense sufficientemente presto nel gameplay, i giovani passavano a giochi più veloci in cui potevano ottenere più immediatamente quel senso di soddisfazione. Inoltre, se i giovani non entrassero in relazione con uno scenario, non sarebbero così coinvolti. I risultati suggeriscono che più lo scenario di un gioco è vicino alla realtà, più i giovani sono interessati. Un gioco di ruolo o una struttura di simulazione potrebbero raggiungere questo obiettivo, il che potrebbe essere particolarmente prezioso in un contesto di orientamento professionale. Quando i giovani possono immaginarsi in un potenziale ruolo lavorativo, si è scoperto che sono più coinvolti e partecipano di più nel trovare il percorso giusto per loro. Quando le informazioni vengono presentate in questo tipo di formato, i serious games possono dare vita a informazioni o possibilità che i giocatori potrebbero non aver nemmeno considerato. Inoltre, deve esserci un equilibrio tra l'essere abbastanza impegnativi, ma non troppo, per completare il gioco. I giochi troppo facili non coinvolgono il giocatore e il giocatore non deve fare alcuno sforzo per accedere ai contenuti educativi, che possono far sembrare il gioco noioso e poco attraente. I giochi troppo impegnativi diventano troppo difficili da superare e accedere ai passaggi o ai livelli successivi, il che renderebbe il gioco poco attraente poiché il giocatore non lo trova più divertente. Le strutture



basate sul livello o sul profilo potrebbero supportare questo equilibrio, se i compiti o le sfide sono più personalizzati e appropriati per ciascun giocatore, mantenendo impegnato il giovane.

D'altra parte, insegnanti e professionisti hanno dimostrato che il contenuto informativo è una parte importante della loro scelta di utilizzare i serious games come strumenti durante le lezioni o le sessioni. Laddove l'intrattenimento e l'aspetto digitale possono rendere i serious games attraenti per i giovani, devono essere appropriati da incorporare nei programmi di istruzione o di orientamento. Le linee guida di organismi professionali o governi potrebbero essere incorporate durante la progettazione dei contenuti, in modo che insegnanti e professionisti sappiano che il serious game insegna le informazioni allo stesso modo. Il design del gioco potrebbe anche collegare il contenuto a un particolare curriculum o struttura della lezione. Se insegnanti o professionisti ritengono che il gioco abbia un alto valore pedagogico o educativo, si fideranno maggiormente dei serious games come strumenti preziosi da utilizzare all'interno dei loro programmi. Ciò potrebbe anche essere supportato da un pacchetto di informazioni complementari che può aiutare insegnanti e professionisti a incorporare il serious game nel loro più ampio insegnamento o supporto.

I games developers concordano anche sul fatto che motivare il giovane a giocare è il fulcro della sua partecipazione ai serious games. Questa motivazione può essere raggiunta più facilmente quando i giochi hanno un valore di intrattenimento, oltre a scenari interessanti, strutture semplici e istruzioni facili da usare. Offrire una ricompensa tangibile alla fine del gioco, che il giocatore ha costruito durante il gioco, potrebbe essere un modo per mostrare ai giocatori il valore informativo, oltre a fungere da motivatore. Ad esempio, inserendo informazioni o elaborando una valutazione delle competenze, i giocatori potrebbero produrre un CV, che potrebbero poi scaricare e utilizzare nelle future sessioni di orientamento professionale o nel mondo del lavoro in generale.

Questo modello di ricompensa tangibile potrebbe porre problemi, se i giocatori non apprezzano la ricompensa che ottengono. Il suggerimento degli sviluppatori di premiare sia le abilità di gioco che la conoscenza potrebbe aumentare l'interesse se la ricompensa tangibile e basata sull'istruzione non è molto apprezzata dal giocatore. Ciò potrebbe contribuire a mantenere i giovani impegnati nonostante i contenuti educativi potenzialmente impegnativi. È comunque importante includere altre funzionalità menzionate che mantengono i giocatori coinvolti nel gioco: struttura semplice, scenari e trame interessanti, meccaniche di facile utilizzo. Rendere il gioco divertente producendo un risultato più serio manterrebbe la motivazione dei giocatori a completare il gioco.

Raccomandazione2: Incorporare funzioni di auto-valutazione e auto-riflessione

La ricerca ha mostrato che le caratteristiche che consentono ai giocatori di valutare i propri punti di forza e le proprie competenze sono utili sia per l'orientamento professionale che per scopi educativi più ampi. Ai giovani piace anche poter esplorare aspetti di sé stessi e metterli in relazione con i loro progressi nell'istruzione e il loro futuro. Attraverso workshop e interviste, le caratteristiche di auto-valutazione dei giochi hanno avuto un buon feedback e nessuno degli intervistati ha avuto sentimenti o osservazioni negative nei loro confronti.

Le interviste con i games developers hanno messo in luce la possibilità di combinare la valutazione delle competenze e dei punti di forza con aspetti psicologici nel gioco serio. Ciò aggiungerebbe un altro aspetto di valutazione al gioco e potrebbe formare un'immagine o un profilo più ampio del giocatore, offrendo maggiori informazioni e maggiori opportunità ai giocatori per l'auto-riflessione e la considerazione delle proprie capacità e potenzialità.



Le capacità di auto-valutazione all'interno dei giochi potrebbero fornire ai giocatori informazioni più accurate e pertinenti relative alle loro circostanze, che attirerebbero maggiormente i singoli giocatori, nonché insegnanti e professionisti. In questo modo, i serious games potrebbero essere utilizzati come strumento di benchmarking per i progressi dei giovani nelle lezioni o nelle sessioni di orientamento.

Se i giochi sono personalizzati per l'individuo, utilizzando modelli basati sui livelli o software di intelligenza artificiale più avanzati, valutazioni come queste potrebbero aiutare a creare un "profilo" più realistico e dettagliato per il giocatore. Mentre il giocatore esegue l'auto-riflessione e valutazione, è possibile aggiungere ulteriori informazioni a un profilo. Ciò potrebbe potenzialmente informare il gameplay e seguire uno scenario pertinente e su misura per le esigenze, le capacità e gli interessi del giocatore. Domande, compiti o sfide sarebbero più rilevanti e di maggior valore, specialmente nelle sessioni in cui il professionista e il giovane hanno meno tempo o meno opportunità di lavorare insieme.

L'auto-riflessione dà anche al giocatore un elemento di controllo e lo rende più coinvolto nel gioco. Laddove alcune strutture di gioco possono essere passive, ad esempio dovendo semplicemente leggere trame o informazioni sullo schermo, i giocatori possono interagire con le informazioni considerando aspetti di sé stessi e utilizzando queste idee per muoversi attraverso il gioco.

Il senso di autonomia che ciò darebbe ai giovani li sposterebbe da semplici attori che ricevono le informazioni, ad attori con influenza nella propria formazione e nel proprio futuro. Ciò potrebbe avere un impatto sui giovani su scala ancora più ampia, incoraggiando l'auto-sviluppo attraverso un'istruzione e un lavoro più ampi.

Raccomandazione 3: Migliorare la facilità d'uso

I serious games dovrebbero in definitiva essere di facile accesso e utilizzo. Ciò comporta l'accesso in diversi modi e risponde ai risultati della ricerca che mostrano che un ostacolo all'uso dei serious games sono scarso accesso e scarse competenze digitali. I fattori che possono influire sull'accesso ai serious games possono includere:

- Il formato del gioco (un'applicazione, un desktop software, un'applicazione online, ecc.);
- Se il gioco richiede una forte connessione Internet;
- Quale dispositivo è necessario per giocare; e
- Quanto devono essere tecnologicamente capaci giocatori e facilitatori - in questo caso, insegnanti e professionisti dell'orientamento - per giocare.

Molti dei suggerimenti relativi a questi temi affrontano il punto finale: la scarsa abilità tecnologica porta ad apprensione da parte dei facilitatori e dei giovani a impegnarsi in modo serio. La ricerca mostra questo, così come le prime tre sfide potrebbero essere affrontate nei seguenti modi.

Per evitare o mitigare i problemi relativi alla mancanza di accesso fisico al gioco - formato, connessione Internet scadente o mancanza del dispositivo corretto - i progettisti e coloro che commissionano i giochi possono prendere decisioni nelle fasi iniziali di sviluppo. La scelta di inserire il gioco su più piattaforme potrebbe aumentarne l'accessibilità.



Ad esempio, un gioco disponibile come desktop software o su un'applicazione per telefono o tablet potrebbe avere un'opzione "offline", per la quale è necessaria una connessione Internet forte solo per scaricare inizialmente il gioco. Le applicazioni online significano che i giocatori non devono utilizzare continuamente lo stesso dispositivo, che supporta l'uso sia all'interno che all'esterno delle strutture di orientamento o istruzione. Le applicazioni per telefono o tablet possono facilitare l'uso da remoto quando il giovane non ha necessariamente un accesso affidabile tramite il desktop del computer a casa.

Una soluzione ideale sarebbe quella di offrire il gioco in una varietà di formati diversi, sia per l'utilizzo online sia offline, su dispositivi diversi. Tuttavia, le sfide per questo includerebbero il budget o lo scopo per il gioco o la capacità dei progettisti di aumentare i formati. I games developers tendono ad essere vincolati dalle specifiche stabilite dagli enti committenti, quindi se richiedono un determinato formato, questo stabilirà i limiti per lo sviluppo del gioco. Anche la progettazione e la creazione di giochi in formati diversi richiedono un alto livello di lavoro. Piuttosto che replicare semplicemente lo stesso gioco in tutte le opzioni di cui sopra, le trame, le funzioni e le meccaniche dovrebbero essere diverse per adattarsi ai diversi formati.

Per quanto riguarda le competenze tecnologiche, la ricerca da tutte e tre le fonti ha offerto possibili soluzioni. Quando si introducono gli insegnanti e i professionisti ai serious games da utilizzare come strumenti nelle lezioni o nelle sessioni, fornire un pacchetto informativo corrispondente consentirebbe ai facilitatori di comprendere meglio il gioco. Questi potrebbero anche essere supportati con sessioni di formazione preliminari. Ciò consentirebbe a chi è meno tecnologicamente capace, o a chi ha poca esperienza di giochi digitali, di familiarizzare con le meccaniche, gli obiettivi e le funzioni del gioco. Pertanto, quando i giovani vengono introdotti al gioco, possono rispondere alle domande e supportare l'uso del gioco da parte della coorte. Anche se potrebbero non essere ancora in grado di rispondere a tutte le domande tecnologiche, insegnanti e professionisti si sentiranno più a loro agio nell'incorporare i giochi nelle sessioni quando avranno più esperienza e conoscenza di come dovrebbero essere giocati. Allo stesso modo, una chiara serie di istruzioni o "punti di aiuto" all'interno del gameplay potrebbe anche aiutare i giocatori a interagire pienamente con il gioco.

In definitiva, la facilità d'uso sarà dettata dalla struttura del gioco stesso. Tutte le ricerche hanno mostrato che una struttura di gioco semplice era migliore di una più complicata, in particolare se c'è un alto livello di contenuto informativo. Un games developer ha sottolineato l'importanza di una formazione e di una ricerca costanti su nuove tecnologie e possibilità all'interno dell'industria dei giochi. Questo potrebbe essere esteso alla ricerca di tendenze, se i serious game possono trarre ispirazione da altri giochi digitali tradizionali con cui i giovani potrebbero avere più familiarità. Alcuni intervistati di un workshop hanno affermato che, sebbene avessero poca esperienza con i serious games, avevano giocato a giochi come Minecraft, che ha alcuni aspetti di sviluppo simili. Prendendo ispirazione da giochi già affermati, gli sviluppatori di serious games potrebbero creare strutture di gioco semplici o almeno familiari per promuovere la facilità d'uso.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Erasmus + 2018-1-FR01-KA201-048216



Appendice 1: Esempi di questionari somministrati dopo il workshop: ONISEP (Francia)

Questionario per studenti

1. Cognome - Nome
2. Cosa ti è piaciuto di più di questo gioco?
3. Se ne hai provati diversi, specifica quale prima del tuo commento.
4. Avevi già giocato precedentemente a questo/i gioco/giochi?
5. Se avessi la possibilità di modificare questo/i gioco/giochi, cosa vorresti aggiungere?
Specificando a quale gioco ti riferisci prima del tuo commento.
6. Conosci un altro gioco che vorresti includere nella nostra lista? Se sì quale? Perché?
7. Come valuti questo workshop nel suo complesso? (1 stella = non buono; 5 = perfetto)
8. Questo workshop ti ha permesso di scoprire elementi utili per il tuo orientamento (lavoro futuro, formazione, ecc.)?

Questionario per insegnanti e professionisti

1. Cognome - Nome
2. Quali sono i serious games che già utilizza?
3. Conosce un altro gioco che vorrebbe includere nella nostra lista? Se sì quale?
4. Quali contenuti/elementi Le piacerebbe vedere nei futuri serious games per l'orientamento?
5. Con che frequenza utilizza i serious games con i giovani?
6. Quali elementi dei serious games li rendono utili?
7. Quali aspetti introducono i serious games che le modalità tradizionali non hanno?
8. Come introduce i serious games nell'orientamento professionale?
9. C'è qualcos'altro che vorrebbe aggiungere?



Appendice 2: Questionario Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/1u3Mn3ig0_LB6MRlh7g7vFZJZfuOXu0nucdgz032_3_1/edit

Questionario Google JSPO - Uso dei serious game

Questo questionario è stato sviluppato per comprendere come vengono utilizzati i *serious games* nell'orientamento professionale, gli elementi che li rendono efficaci e come coinvolgere i giovani nell'utilizzarli. Un *serious game* è un gioco che ha un elemento di apprendimento (rendendolo serio), quindi si riferisce ai giochi utilizzati nell'istruzione e nell'orientamento professionale.

Questo questionario contribuirà alla ricerca per il progetto Erasmus + JSPO/Games2Guide (numero di progetto 2018-1-FR01-KA201-048216) per aiutare a sviluppare un eBook relativo alle migliori pratiche per coinvolgere i giovani nell'uso dei *serious games* e un report relativo a raccomandazioni per sviluppatori di *serious games*.

Sarà garantito l'anonimato in relazione all'utilizzo dei dati per l'eBook e per il report relativo alle raccomandazioni.

Viene chiesto il Suo nome e indirizzo e-mail in modo da poterLa contattare nel caso la Sua pratica fosse scelta per essere inclusa come *best practice* nell'ebook e fossero necessarie informazioni maggiormente dettagliate.

Nome:

Organizzazione:

Titolo professionale:

Indirizzo email:

Q1. Quanto spesso utilizza i *serious games* con i giovani?

Q2. Quali elementi dei *serious games* li rendono utili - cosa offrono in più rispetto ai mezzi tradizionali?

Q3. Ha avuto difficoltà a utilizzare i *serious games* o ci sono state resistenze da parte dei giovani? (Si prega di fornire esempi). Perché pensa che sia accaduto?

Q4. Come ha introdotto i *serious games* nell'orientamento professionale?

Q5. Può descrivere le strategie che usa per coinvolgere i giovani nell'uso dei *serious games*? (Si prega di rispondere nel modo più dettagliato possibile).



Q6. Come e perché i *serious games* sono efficaci?

Q7. Utilizza strategie diverse per coinvolgere gruppi di giovani differenti/diversi nei *serious games*? Se sì, quali sono?

Q8. L'uso dei *serious games* aumenta la presenza dei giovani nei programmi di orientamento?

Q9. Quali contenuti/elementi aggiuntivi Le piacerebbe vedere nei futuri *serious games* per l'orientamento?

Q10. C'è qualcos'altro che vorrebbe raccontare?



Appendice 3: Domande dell'intervista ai games developers

1. Quali gruppi sono il principale mercato di riferimento per i giochi che sviluppi?
2. In che misura i prodotti che crei sono specificamente personalizzati?
3. Quali fattori hanno influenzato lo sviluppo dei tuoi prodotti recenti?
4. Quali sono gli scopi/funzioni dei giochi che sviluppi abitualmente?
Suggerimento: obiettivi a breve, medio e lungo termine
Suggerimento: elementi di istruzione, orientamento professionale, serious games
5. Con che frequenza produci serious games?
6. Come pensi che i serious games si adattino al meglio all'orientamento professionale o all'istruzione del futuro?
Suggerimento: lavoro ibrido durante illockdown
Suggerimento: applicazioni all'orientamento professionale
Suggerimento: applicazioni per un'istruzione più ampia
7. Come possiamo rendere i giochi più accessibili per i giovani?
Suggerimento: bassi livelli di accesso tecnologico per i giovani difficili da raggiungere
Suggerimento: bassi livelli di competenze tecnologiche sia nei giocatori che nei supervisori
8. Quali sono le principali difficoltà che hai incontrato nello sviluppo di serious games?
9. Come si ottiene un equilibrio tra la distribuzione efficace di contenuti educativi e il coinvolgimento del giocatore con un gioco divertente ed emozionante?
10. Il feedback che abbiamo ricevuto includeva l'idea che i giovani sono più disposti a giocare a serious games se la grafica e l'estetica sono moderne e fluide. Quali strategie o approcci possono essere utilizzati per mantenere questo aspetto moderno ed evitare che la grafica diventi "obsoleta"?
11. Un'esigenza chiave che abbiamo identificato era un approccio su misura ai giochi, per soddisfare i diversi livelli di abilità. Fino a che punto i serious games possono essere adattati alle esigenze specifiche di ogni giocatore?
Suggerimento: gameplay basato sul profilo – per soddisfare le preferenze del giocatore
 - a. Suggerimento: differenti livelli basati sulle capacità
12. Un suggerimento era che i serious games lavorassero per costruire una "ricompensa" tangibile alla fine della sessione di gioco, ad esempio, costruendo un CV durante il gioco. Come pensi che questo possa essere eseguito in un modo che coinvolga ancora il giovane con un'attività "divertente"?