

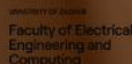
MANUALE PER L'INSEGNAMENTO ART-INSPIRED

Una guida metodologica per insegnanti



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



DRAFT VERSION- 18/04/2026

Autori:

Luz Dary Ramirez Franco - Universitat de València

Pau Rausell - Universitat de València

Francesc Andreu Felipe Campillo - Universitat de València

Maja Barac - Universitat de València

Alfonso Santaniello - Conform S.c.a.r.l

Tommaso Santaniello - Conform S.c.a.r.l

Tomislav Jaguš - University of Zagreb

Juraj Dončević - University of Zagreb

Bartol Boras - University of Zagreb

Dorothea Potoč Starčević - University of Zagreb

Orkidea Xhaferaj- Center Science and Innovation for Development - SCiDEV

Flavio Corradini- UNICAM

Barbara Re - UNICAM

Jessica Piccioni – UNICAM

Endrit Xhina - University of Tirana

Suela Maxhelaku - University of Tirana

Ilma Lili - University of Tirana

Anxhela Kosta - University of Tirana

Jean-Christophe Boisse - Université Côte d’Azur

Marc Marti – Université Côte d’Azur

Charles Meyer - Université Côte d’Azur

Guillem Bacete – Culturalink

Sendy Ghirardi – Culturalink

Table of Contents

1. INTRODUZIONE	6
2. FONDAMENTI	8
2.1. Il processo di coaching come framework pedagogico	8
2.1.1. Panoramica del coaching nell'educazione	8
2.1.2. Competenze fondamentali del coaching	11
2.1.3. Integrare il coaching nella facilitazione di laboratori creativi	12
2.2. The Art-Based Coaching	13
2.2.1. Definizione di Art-Based Coaching	13
2.2.2. Origini e approcci internazionali	14
2.2.3. Principi teorici: apprendimento incarnato, pensiero visivo, metafore, storytelling	15
2.3. L'uso delle arti nella Smart Culture	17
2.3.1. Arte e creatività per l'innovazione culturale	18
2.3.2. 2.3.2. Come stimolare l'ideazione di soluzioni digitali	19
2.3.3. Le arti come motore della transizione sociale, digitale e verde (Tripla Transizione)	20
2.4. Il ruolo dell'insegnante	22
2.4.1. Tecniche di ascolto, stimolazione e riflessione	22
2.4.2. Inclusività e leadership femminile: attivare i processi creativi	24
2.5. Fasi del percorso di coaching artistico	26
2.5.1. Fase 1 – Risveglio: il risveglio creativo	27
2.5.2. Fase 2 – Esplorazione: esplorazione artistica e tecnologica	28
2.5.3. Fase 3 – Focalizzazione: definizione del concetto	29
2.5.4. Fase 4 – Creazione: prototipazione creativa	30
2.5.5. Fase 5 – Riflessione: valutazione e apprendimento	31
2.6. Tecniche e strumenti art-based	32
2.6.1. Metodologie visive (collage, moodboard, mappe visive)	34
2.6.2. Pratiche teatrali e corporee	36
2.6.3. Scrittura creativa e storytelling	38
2.6.4. Metafore e oggetti evocativi	40
2.6.5. Metodi strutturati (Strategia Disney, Sei Cappelli per Pensare, Artistic Design Thinking)	43
3. PERCORSO INTEGRATO CON I MODULI FORMATIVI	45
3.1. Struttura del path di apprendimento	45
3.1.1. Come collegare i moduli al Progetto Finale	45
3.1.2. Output attesi per ciascun modulo	47
3.2. Attività art-based per modulo	49

3.2.1. Attività art-based per il Modulo 1 – Digital storytelling per il patrimonio culturale	49
3.2.2. Attività art-based per il Modulo 2 – Tecnologie per la Realtà Estesa	60
3.2.3. Attività art-based per il Modulo 3 – Web 3D e la comunicazione immersiva	63
3.2.4. Attività art-based per il Modulo 4 – Intelligenza Artificiale per l'innovazione del patrimonio digitale	65
3.2.5. Attività art-based per il Modulo 5 – Progettazione e Sviluppo di Videogiochi per il Patrimonio Culturale	68
3.2.6. Attività art-based per il Modulo 6 – Inclusione di ragazze nella Tecnologia	70
4. WBL ANALISI ORGANIZZATIVA	75
4.1 Sessioni di Work-Based Learning	75
4.1.1. Ruolo del WBL nel percorso	76
4.1.2. Relazione tra formazione, impresa e cultura	76
4.2. Analisi As-Is / To-Be	77
4.2.1. Obiettivi	77
4.2.2. Tools	78
4.2.3. Internal Analysis	83
4.2.4. Alisi esterna	86
4.2.5. Maturità Digitale e Preparazione alla Transizione Verde	87
4.2.6. Building the To-Be Scenario	88
4.2.7. Esempio Reale	91
5. PROGETTO FINALE	94
5.1 Obiettivi del progetto di gruppo finale	94
5.1.1. Finalità formative	96
5.1.2. Competenze sviluppate	97
5.1.3. Risultati attesi	98
5.1.4. Ruolo del docente del processo	98
5.2 Struttura del progetto finale di gruppo: le 8 fasi operative	99
5.2.1. Fase 1 – Identificazione del bene culturale	99
5.2.2. Fase 2 – Analisi As-Is	99
5.2.3. Fase 3 – Visione To-Be e Mappa delle opportunità	100
5.2.4. Fase 4 – Simulazione creativa (art-based coaching)	100
5.2.5. Fase 5 – Concept della soluzione digitale/gamificata	100
5.2.6. Fase 6 – Prototipazione digitale	101
5.2.7. Fase 7 – Test e validazione	101
5.2.8. Fase 8 – Portfolio e documentazione finale	102
5.3 Standard di qualità del Project Work	102
5.3.1. Rilevanza Culturale	102
5.3.2. Innovazione Tecnologica	103

5.3.3. Utilizzo di Tecniche Art-Based	103
5.3.4. Qualità del Design (UX, Inclusione, Coinvolgimento)	103
5.3.5. Allineamento con l'Analisi As-Is / To-Be	103
5.3.6. Impatto sulla Twin Transition	104
5.3.7. Qualità della documentazione	104
5.4 Mandatory Deliverables	105
5.4.1. Scheda del bene culturale	105
5.4.2. As-Is / To-Be Analysis	116
5.4.3. Documento di Concept	124
5.4.4. Prototipo digitale o gamificato	131
5.4.5. Portafoglio creativo-tecnologico	145
5.4.6. Discorso Finale (Final Pitch)	158
5.5 Integrazione con i moduli TIC	166
5.5.1. Come ogni modulo contribuisce alla soluzione	166
5.5.2. Strumenti e tecnologie disponibili	171
5.6 Esempi di Project Work	236
5.6.2 Come leggere gli esempi di Project Work	236
5.6.3. Caso di studio 1 – Videogioco in Realtà Aumentata per la valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale (UNIZG)	237
5.6.4. Caso di studio 2 – Applicazione in Realtà Aumentata per un rituale tradizionale (CONFORM)	242
5.6.5. Caso di studio 3 – Installazione interattiva sull'abbigliamento tradizionale valenciano presso L'ETNO (C-LINK)	255
5.6.6. Caso di studio 4 – Chatbot AI per un museo locale (UT)	259
5.6.7. Caso 5 – Tour virtuale dell'Orto Botanico (UNICAM)	265
5.6.8. Caso 6 – Project Work – Memoria Espansa: Stratificazioni Temporali di Bombas Gens (UV)	272
5.6.9. Caso di studio 7 – La villa Fragonard, applicazione gamificata per visite autonome: Mystery at the Fragonard Villa	282
5.6.10. Caso di studio 8 – Digital Storytelling per la protezione del patrimonio culturale a Durrës, Albania – SCiDEV	285
Dichiarazione di utilizzo di AI Generativa	295
Referenze	295



1. INTRODUZIONE

L'“ART-INSPIRED TEACHING HANDBOOK. Una guida metodologica per insegnanti” è uno strumento che completa e sviluppa un curriculum basato su STEAM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica) nell'ambito della cultura e del patrimonio culturale. È stato sviluppato nell'ambito del progetto CULT – Culture & Technology per supportare gli insegnanti nel guidare gli studenti nella progettazione di soluzioni digitali e gamificate per il patrimonio culturale.

Il suo approccio metodologico si basa sull'uso combinato di art-based coaching, game-based learning e work-based learning (WBL). Questi approcci non sono presentati come tecniche separate, ma come modalità complementari di guidare i processi di apprendimento che richiedono riflessione, sperimentazione e problem-solving applicato. Il coaching fornisce una cornice per il processo di apprendimento, mentre strumenti come l'As-Is/To-Be forniscono una cornice per lo sviluppo del progetto finale. All'interno di questa cornice, le pratiche artistiche fungono da ponte tra la dimensione culturale e umanistica e quella tecnologica, e vengono utilizzate per stimolare consapevolezza, pensiero critico ed esplorazione creativa da una prospettiva STEAM. Questo approccio si basa sul modello di apprendimento esperienziale di Kolb, che ridefinisce la relazione insegnante-studente e viene definito come una guida non direttiva che posiziona lo studente come agente attivo nel proprio sviluppo. Gli approcci basati sul gioco incoraggiano la partecipazione e la progettazione iterativa. La gamification è giustificata come meccanismo per favorire l'apprendimento partecipativo. La sfida pedagogica consiste nel bilanciare l'accuratezza storica con le meccaniche di interazione, permettendo di tradurre narrazioni complesse in esperienze interattive che facilitino il coinvolgimento emotivo e critico del pubblico. Infine, il WBL e l'analisi organizzativa collegano l'apprendimento in aula a contesti organizzativi e culturali reali, prestando particolare attenzione all'analisi As-Is/To-Be come strumento strutturato per diagnosticare i contesti e identificare opportunità di miglioramento. Insieme, questi elementi forniscono una base pedagogica per favorire la creatività, mantenendo al contempo un chiaro focus sull'implementazione e sulla trasferibilità delle competenze tecnologiche acquisite in contesti culturali reali.

Il manuale è destinato principalmente a insegnanti, formatori e facilitatori coinvolti nell'educazione di studenti con background culturali, creativi o interdisciplinari. Può essere un manuale particolarmente rilevante in contesti in cui gli studenti non provengono necessariamente da background orientati alle STEM e che quindi beneficiano di un supporto strutturato ma flessibile nell'affrontare l'innovazione digitale, l'analisi culturale e la progettazione di soluzioni. In questo contesto, il manuale contribuisce anche all'empowerment delle donne nelle ICT, enfatizzando pedagogie inclusive, fiducia creativa e l'attivazione della partecipazione femminile nei processi di innovazione culturale mediata dalla tecnologia.

Il manuale è progettato per essere utilizzato sia come risorsa di pianificazione sia come guida pratica durante la facilitazione, lo sviluppo del progetto e la valutazione. In pratica, il manuale dovrebbe essere usato come riferimento durante tutto il percorso di apprendimento, supportando gli insegnanti passo dopo passo, nella strutturazione delle attività, nella guida della riflessione e nell'accompagnamento degli studenti nello sviluppo dei loro progetti. Questa progettazione metodologica garantisce che la teoria venga superata, preparando l'insegnante a orchestrare un ambiente di apprendimento che culmini in un intervento professionale tangibile.

Il manuale è strutturato in cinque sezioni. Dopo l'introduzione, la Sezione 2 fornisce le basi concettuali e metodologiche, inclusi il coaching come framework pedagogico, l'art-based coaching, il ruolo del facilitatore, le fasi

del percorso di coaching artistico e una varietà di tecniche e strumenti. Questa sezione stabilisce il framework pedagogico che dovrebbe guidare la formazione di base e definisce il ruolo dell'"insegnante-coach" come facilitatore del processo. La Sezione 3 collega queste basi con i moduli formativi presentati nel curriculum STEAM e dimostra come le attività basate sull'arte possano supportare l'apprendimento durante tutto il programma. La Sezione 4 introduce il work-based learning (WBL) come strumento diagnostico. Gli insegnanti istruiranno gli studenti nell'uso dell'analisi "As-Is/To-Be" per valutare organizzazioni culturali reali, identificando le lacune tra la situazione attuale e il potenziale di innovazione digitale e verde. La Sezione 5 guida lo sviluppo del progetto finale, comprendendo le sue fasi, gli standard di qualità, i deliverable obbligatori e otto casi di studio che forniscono esempi di implementazione utili a guidare e ispirare sia gli insegnanti che gli studenti. Il progetto finale costituisce una simulazione professionale completa e pratica che integra tutte le competenze acquisite per progettare un prototipo funzionale che sia tecnicamente, culturalmente ed eticamente solido.

Questo manuale è stato prodotto nell'ambito del progetto CULT – Culture & Technology (2024-1-IT02-KA220-HED-000249904), co-finanziato dal Programma Erasmus+ della Commissione Europea e realizzato da un consorzio di otto partner: Università di Camerino e CONFORM S.c.a.r.l., Culturalink, Econcult (Università di Valencia), l'Università di Tirana, SCIDEV, l'Università di Zagabria e l'Université Côte d'Azur. Il progetto presenta un programma formativo incentrato sull'ambito della cultura e del patrimonio culturale da una prospettiva STEAM, consentendo la creazione di esperienze più inclusive, personalizzate e sensorialmente arricchite.

Il progetto si pone l'obiettivo di presentare un curriculum STEAM destinato a donne con un background umanistico, integrando le loro conoscenze pregresse con competenze tecnologiche e consentendo loro di sviluppare soluzioni digitali e gamificate per la comunicazione e la promozione del patrimonio culturale tangibile e intangibile. Il curriculum è composto da sei moduli formativi tecnici organizzati attorno a quattro tipologie di competenze: competenza analitica (Moduli 1 e 2), competenza tecnica (Moduli 3, 4 e 5), competenza creativa come dimensione trasversale, e competenza etica (Modulo 6), garantendo l'inclusione e l'uguaglianza di genere nei processi di progettazione. Inoltre, il curriculum incorpora otto moduli di microlearning e uno scenario gamificato per supportare lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti in ambito culturale. Il manuale è progettato per facilitare la pianificazione, l'erogazione e la valutazione dei percorsi di apprendimento contenuti nei moduli, nei moduli di microlearning e nello scenario gamificato.

All'interno dell'ecosistema delle industrie culturali e creative, la digitalizzazione non dovrebbe essere intesa come un semplice cambiamento di medium, ma come una ridefinizione strutturale dei processi attraverso cui la cultura viene creata, interpretata e legittimata. In questo contesto, il manuale propone che le arti agiscano come mediatore per integrare la dimensione sociale, contribuendo a una "Tripla Transizione": digitale, verde e sociale. L'innovazione culturale raggiunge la sostenibilità quando l'efficienza tecnologica viene bilanciata con la responsabilità ambientale e la giustizia sociale, trasformando la cultura in un sistema dinamico di significati e partecipazione. L'impatto educativo del manuale mira a rafforzare l'uso pedagogico dei metodi basati sull'arte, supportare la valorizzazione digitale del patrimonio culturale, una mediazione tecnologica consapevole e promuovere forme inclusive di innovazione in linea con gli obiettivi della transizione sociale, digitale ed ecologica, proteggendo l'autenticità culturale da approcci puramente tecnocratici.

La visione ultima di questo manuale si riflette in due dimensioni chiave. Per l'insegnante, supporta il suo sviluppo come facilitatore riflessivo, adottando un approccio non direttivo e favorendo ambienti educativi che consentano un apprendimento profondo e significativo. Per gli studenti, contribuisce allo sviluppo di un'identità professionale

responsabile, capace di progettare soluzioni che rispettino l'autenticità culturale e promuovano l'inclusione. Affrontando i gap di genere come risultato di pregiudizi sistemici piuttosto che di carenze individuali, il manuale supporta lo sviluppo dell'agency interpretativa degli studenti, garantendo che l'innovazione culturale rimanga centrata sull'essere umano, etica e sostenibile nel tempo.

2. FONDAMENTI

2.1. Il processo di coaching come framework pedagogico

Nei dibattiti contemporanei sull'innovazione educativa, **il coaching è emerso come un approccio pedagogico rilevante per sostenere processi di apprendimento complessi**, in particolare quelli orientati allo sviluppo di competenze trasversali, creatività e autonomia dello studente. La sua integrazione nei contesti educativi risponde alla necessità di superare i modelli didattici focalizzati esclusivamente sulla trasmissione di contenuti, andando verso approcci che concepiscono l'apprendimento come un processo attivo, riflessivo e situato.

Da un punto di vista pedagogico, il coaching educativo non dovrebbe essere inteso come una tecnica isolata o uno strumento motivazionale accessorio, ma piuttosto come un **framework pedagogico completo che struttura la relazione educativa e orienta la progettazione delle esperienze di apprendimento**. Questo framework si allinea con i principi del costruttivismo, dell'apprendimento esperienziale e delle pedagogie centrate sulla persona, in quanto posiziona lo studente come agente attivo nella costruzione della conoscenza e nel proprio sviluppo personale e professionale.

Il processo di coaching si fonda sul presupposto che l'apprendimento implichi **diventare consapevoli della propria esperienza, impegnarsi in una riflessione critica su di essa e mobilitare risorse personali per un'azione mirata**. Queste dimensioni sono particolarmente rilevanti in contesti educativi caratterizzati da incertezza, esplorazione e apertura, come quelli associati **alla creatività, alle pratiche artistiche e alla progettazione di soluzioni innovative**. In tali contesti, l'apprendimento non segue traiettorie lineari o esiti completamente predeterminati; emerge piuttosto dall'interazione dinamica tra esperienza, riflessione e sperimentazione.

Adottare il coaching come un framework pedagogico implica anche una riconfigurazione del ruolo dell'insegnante. Gli educatori superano la posizione esclusiva di trasmettitori di conoscenza per assumere **un ruolo focalizzato sull'accompagnamento del processo di apprendimento, creando deliberatamente le condizioni che favoriscono la riflessione, il dialogo e l'autonomia dello studente**. Questo cambiamento sostiene processi educativi orientati allo sviluppo olistico degli studenti, **integrando le dimensioni cognitive, emotive e metacognitive** essenziali per affrontare le sfide contemporanee nell'educazione e **nell'innovazione culturale**.

2.1.1. Panoramica del coaching nell'educazione

Il coaching educativo può essere definito come un processo strutturato di accompagnamento pedagogico progettato per facilitare l'apprendimento, favorire lo sviluppo personale e supportare il raggiungimento di obiettivi significativi nei contesti educativi. In contrasto con gli approcci direttivi o prevalentemente istruttivi, il coaching si fonda su una relazione non gerarchica e dialogica in cui gli studenti assumono un ruolo attivo e responsabile nella definizione, monitoraggio e regolazione dei propri processi di apprendimento.

Una definizione ampiamente citata e influente descrive il coaching come "liberare il potenziale di una persona per massimizzare la propria performance, aiutandola a imparare piuttosto che insegnandole" (Whitmore, 2017). Questa formulazione è particolarmente rilevante per l'educazione in quanto reindirizza l'azione pedagogica lontano dalla

trasmissione di risposte predeterminate e verso lo sviluppo sistematico del potenziale degli studenti: un presupposto che risuona con le pedagogie centrate sullo studente e gli approcci basati sulle competenze.

Da un punto di vista teorico, il coaching educativo si basa su contributi consolidati provenienti sia dalla psicologia che dalla teoria educativa. La psicologia umanistica, così come articolata da Rogers (1961), evidenzia il valore pedagogico di una relazione educativa fondata su empatia, considerazione positiva incondizionata e autenticità. In modo complementare, il modello di apprendimento esperienziale di Kolb (1984) fornisce una solida lente concettuale attraverso cui il coaching può essere compreso come un ciclo iterativo che integra esperienza concreta, osservazione riflessiva, concettualizzazione astratta e sperimentazione attiva, collegando così esperienza e azione attraverso una riflessione strutturata.

La ricerca empirica indica inoltre che il coaching implementato nei contesti educativi è associato allo sviluppo di variabili chiave legate all'apprendimento, tra cui motivazione, autoregolazione, autoefficacia e coinvolgimento accademico, sia negli studenti che negli educatori (Grant, 2014; van Nieuwerburgh, 2012). Tali risultati hanno contribuito alla progressiva integrazione delle pratiche di coaching nell'istruzione superiore e nei programmi formativi mirati a rafforzare le competenze trasversali, le capacità di leadership e la creatività.

Da una prospettiva concettuale rigorosa, il coaching educativo dovrebbe essere chiaramente distinto da pratiche affini come il tutoring, il mentoring e la consulenza (si veda la Tabella 1). Il coaching non implica la fornitura di soluzioni o consigli da esperti; è invece caratterizzato da una postura non direttiva, dalla centralità dello studente nel processo decisionale e dall'uso sistematico del dialogo riflessivo come catalizzatore di apprendimento e azione. Questa differenziazione è essenziale per salvaguardare la coerenza pedagogica del coaching e per prevenire usi riduttivi o strumentali del concetto.

Table 1. Confronto tra tutoring, mentoring, consulenza e coaching

	Tutoring	Mentoring	Consulting	Coaching (Educational)
 Main aim	Support academic learning	Support development through experience	Provide expert solutions	Facilitate learning and awareness
 Relationship	Hierarchical	Asymmetrical	Hierarchical	Non-hierarchical
 Role of educator	Instructor / guide	Role model / advisor	Expert / problem-solver	Facilitator of reflection
 Solutions	Provided by tutor	Suggested by mentor	Proposed by consultant	Generated by the learner
 Level of directivity	High	Medium	High	Low (non-directive)
 Learner's role	Follows guidance	Learns from advice	Implements recommendations	Takes responsibility for learning

Made with  Napkin

Nei contesti educativi creativi e basati sull'arte, il coaching si adatta particolarmente bene a sostenere processi di esplorazione, espressione simbolica e costruzione di significato, in cui l'apprendimento emerge attraverso l'esperienza e l'interpretazione personale. Di conseguenza, il coaching educativo può essere concettualizzato come un solido framework pedagogico per progettare esperienze di apprendimento orientate alla creatività, all'innovazione e allo sviluppo olistico degli studenti.

2.1.2. Competenze fondamentali del coaching

L'adozione del coaching come framework pedagogico nei contesti educativi creativi richiede l'identificazione precisa delle competenze fondamentali che ne sostengono la pratica. Queste competenze non dovrebbero essere concepite come un insieme di tecniche discrete, ma piuttosto come capacità relazionali, cognitive ed etiche integrate che danno struttura e coerenza al processo di accompagnamento dell'apprendimento.

La letteratura specialistica sul coaching educativo sottolinea costantemente che queste competenze sono orientate a favorire la consapevolezza, l'apprendimento autonomo e lo sviluppo del potenziale degli studenti, in linea con gli approcci pedagogici centrati sulla persona e i modelli di apprendimento esperienziale (Whitmore, 2017; van Nieuwerburgh, 2012). Nei laboratori creativi ispirati all'arte, queste competenze acquisiscono particolare rilevanza, poiché tali ambienti di apprendimento sono intrinsecamente aperti, non lineari e caratterizzati da esplorazione e ambiguità.

1. Una competenza fondamentale nel coaching educativo è la capacità di stabilire una relazione pedagogica fondata su fiducia e sicurezza psicologica. Questa base relazionale permette agli studenti di impegnarsi in un rischio creativo, sperimentare con idee emergenti e articolare interpretazioni personali senza timore del giudizio. La ricerca sul coaching educativo evidenzia che la qualità di questa relazione gioca un ruolo decisivo nel promuovere un apprendimento significativo e nel sostenere lo sviluppo dell'autonomia dello studente (Bécart & Ramírez Garrido, 2016).
2. **L'ascolto attivo e profondo** costituisce un'altra competenza fondamentale del coaching. Questa capacità implica prestare attenzione non solo al contenuto esplicito del discorso degli studenti, ma anche ai significati impliciti, alle emozioni, alle metafore e ai modelli narrativi che emergono attraverso l'esperienza. Nei contesti di apprendimento creativi e basati sull'arte, l'ascolto attivo è particolarmente importante per riconoscere i processi simbolici che sono parte integrante del pensiero creativo e della costruzione di significato (Valcárcel Marsà, 2014).
3. Il coaching educativo si basa inoltre in modo centrale sulla formulazione di domande **aperte, riflessive e generative**. Tali domande non svolgono funzioni valutative o direttive; sono invece progettate per ampliare le prospettive degli studenti, incoraggiare la riflessione critica e stimolare il pensiero divergente. La letteratura identifica questa forma di interrogazione come un meccanismo chiave per sostenere l'apprendimento esperienziale e l'autoregolazione dei processi di apprendimento (Kolb, 1984; Whitmore, 2017).
4. Un'altra competenza essenziale riguarda **la facilitazione della chiarificazione degli obiettivi e della pianificazione delle azioni**, rispettando costantemente l'autonomia dello studente. Nei contesti educativi, questa competenza implica supportare gli studenti nell'articolare obiettivi di apprendimento significativi e nell'identificare strategie d'azione coerenti, assumendosi al contempo la responsabilità delle proprie traiettorie di apprendimento. Le evidenze empiriche suggeriscono che questo orientamento contribuisce allo sviluppo della motivazione e dell'autoefficacia (Grant, 2014).

5. Infine, **la gestione etica del processo di coaching è indispensabile**. Ciò include il rispetto dei confini del ruolo di insegnante-coach, la salvaguardia della riservatezza e la coerenza tra i principi pedagogici e la pratica educativa. La pratica etica nel coaching educativo garantisce che il processo rimanga centrato sull'apprendimento e sullo sviluppo degli studenti, prevenendo così usi strumentali o prescrittivi dell'accompagnamento pedagogico (ASESCO, 2018).

2.1.3. Integrare il coaching nella facilitazione di laboratori creativi

L'integrazione del coaching nella facilitazione di laboratori creativi comporta un approccio metodologico focalizzato sull'accompagnamento del processo di apprendimento, piuttosto che sulla trasmissione di contenuti fissi o predefiniti. Nell'ambito di questo manuale, il coaching è concettualizzato come un framework di facilitazione pedagogica che orienta la progettazione, l'implementazione e la valutazione dei laboratori ispirati all'arte finalizzati a sviluppare il potenziale creativo degli studenti.

I laboratori creativi fondati su pratiche artistiche costituiscono ambienti di apprendimento particolarmente adatti all'applicazione del coaching, poiché sono caratterizzati da esplorazione, sperimentazione e costruzione di significato. In tali contesti, il ruolo dell'educatore viene ridefinito come quello di insegnante-coach, la cui responsabilità principale è creare le condizioni che favoriscono la riflessione, il dialogo e l'autonomia dello studente, senza dirigere o predeterminare gli esiti del processo creativo.

La letteratura sul coaching educativo nell'ambito dell'educazione artistica evidenzia che il coaching permette di articolare l'esperienza artistica con processi di riflessione consapevole, sostenendo così un apprendimento che emerge dall'esperienza stessa piuttosto che esclusivamente dall'artefatto finale (Valcárcel Marsà, 2012). Questa articolazione è particolarmente rilevante nei laboratori orientati alla progettazione di soluzioni basate sul gioco per comunicare i beni culturali tangibili e intangibili, dove il processo creativo è pedagogicamente significativo quanto il prodotto risultante.

Da un punto di vista metodologico, la facilitazione dei laboratori creativi attraverso il coaching è organizzata attorno a cicli iterativi di esperienza e riflessione, coerentemente con i modelli di apprendimento esperienziale. L'insegnante-coach progetta situazioni di apprendimento che invitano alla sperimentazione artistica, facilita spazi di dialogo riflessivo e accompagna gli studenti nell'identificare gli esiti di apprendimento emergenti e le possibili aree di miglioramento, astenendosi deliberatamente dall'imporre interpretazioni esterne o giudizi valutativi (Kolb, 1984).

Nell'ambito del Work-Based Learning, il coaching svolge una funzione aggiuntiva come strumento per l'analisi di contesti reali. Attraverso un'interrogazione strutturata e dinamiche riflessive guidate, l'insegnante-coach supporta gli studenti nell'esaminare le organizzazioni culturali "come sono" e nell'immaginare scenari "come potrebbero essere", permettendo così di identificare aree di miglioramento legate alla duplice transizione, che comprende sia la dimensione digitale che quella sostenibile. Questo approccio contribuisce allo sviluppo di competenze analitiche, creative e strategiche essenziali per l'innovazione culturale.

2.2. The Art-Based Coaching

2.2.1. Definizione di Art-Based Coaching

L'art-based coaching è concettualizzato come un approccio all'interno del coaching educativo e dello sviluppo professionale che integra pratiche artistiche e risorse estetiche come mediatori del processo riflessivo, con l'obiettivo di favorire la consapevolezza, la costruzione di significato e un orientamento deliberato verso l'azione. Questa concettualizzazione si fonda su approcci contemporanei all'apprendimento che lo intendono come un processo esperienziale (Kolb, 1984), situato e profondamente connesso all'esperienza vissuta, in cui la riflessione si estende oltre il linguaggio verbale e il pensiero esclusivamente proposizionale (Barsalou, 2008; Arnheim, 1969).

Da questa prospettiva, l'uso di risorse artistiche nel coaching risponde alla necessità di incorporare modalità alternative di rappresentare e comprendere l'esperienza, capaci di accedere a dimensioni percettive, emotive e simboliche non sempre facilmente verbalizzabili. La ricerca sul pensiero visivo e sulla cognizione incarnata ha dimostrato che percezione, azione e immaginazione costituiscono forme legittime di ragionamento e generazione di conoscenza, particolarmente rilevanti nei contesti di apprendimento complesso e di cambiamento personale o professionale (Arnheim, 1969; Barsalou, 2008).

Da un punto di vista teorico, l'art-based coaching può essere definito come un processo di accompagnamento non direttivo che utilizza la creazione artistica — visiva, narrativa, metaforica o corporea — come dispositivo epistemologico per esternalizzare l'esperienza soggettiva, esplorare dimensioni tacite della conoscenza e facilitare processi di ri-significazione. In linea con i principi del coaching umanistico ed educativo, questo approccio posiziona il coachee come agente attivo nel proprio processo di apprendimento e sviluppo, promuovendo la riflessione autonoma e la responsabilità per l'azione (Rogers, 1961; Whitmore, 2017).

In questo contesto, l'arte non è concepita come contenuto né come fine educativo, ma piuttosto come mezzo di indagine riflessiva integrato nell'architettura del processo di coaching. Questa funzione mediatrice dell'arte è stata ampiamente documentata nel campo della ricerca basata sull'arte, dove la sua capacità di generare conoscenza, facilitare la comprensione dell'esperienza e produrre nuove forme di significato è ben consolidata (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

Un fondamento centrale di questo approccio risiede nella teoria dell'apprendimento esperienziale, che concepisce l'apprendimento come un processo ciclico che articola esperienza concreta, riflessione, concettualizzazione e sperimentazione attiva (Kolb, 1984). Le pratiche artistiche potenziano questo ciclo offrendo forme tangibili e simboliche di rappresentazione dell'esperienza, permettendone l'osservazione, l'analisi e la reinterpretazione da molteplici prospettive.

Allo stesso modo, l'art-based coaching si basa sulla nozione di pensiero visivo, secondo cui le immagini e la percezione non sono meri supporti illustrativi del pensiero, ma forme di ragionamento con la capacità di strutturare e trasformare l'esperienza (Arnheim, 1969). I prodotti artistici generati durante il processo di coaching funzionano quindi come oggetti simbolici che rendono visibili modelli, tensioni e possibilità di cambiamento, facilitando una riflessione più profonda e situata.

Il lavoro con metafore e narrazioni costituisce un altro asse teorico chiave. La teoria della metafora concettuale sostiene che gli individui comprendono e organizzano la propria esperienza attraverso sistemi metaforici che modellano i loro modi di pensare e agire (Lakoff & Johnson, 2003). Da questa prospettiva, gli approcci narrativi al coaching enfatizzano l'importanza di rivisitare e ricostruire le storie personali e professionali come percorsi verso l'apprendimento e lo sviluppo (Drake, 2007; Stelter, 2014). Le pratiche artistiche intensificano questo processo fornendo supporti simbolici che facilitano l'emergere, l'esplorazione e la riconfigurazione di queste narrazioni.

Da una prospettiva empirica, vari studi hanno dimostrato che l'art-based coaching favorisce alti livelli di riflessione promuovendo l'esplorazione emotiva, la tolleranza dell'ambiguità e la generazione di insight attraverso la creazione simbolica (Ramos-Volz, 2018; van Coller-Peter & Olinger, 2022). Strumenti specifici, come il collage, sono stati analizzati come risorse efficaci per rappresentare processi complessi e sostenere la chiarificazione di obiettivi, decisioni e transizioni professionali (Watts, 2023).

2.2.2. Origini e approcci internazionali

L'art-based coaching dovrebbe essere compreso come il risultato di una progressiva convergenza di tradizioni teoriche e pratiche sviluppate in diversi contesti internazionali, piuttosto che come l'emergere di una metodologia autonoma o autosufficiente. La sua configurazione si fonda su concezioni dell'apprendimento e dello sviluppo umano che condividono una comprensione non direttiva, esperienziale e situata della conoscenza, in cui la riflessione si costruisce attraverso l'interpretazione dell'esperienza vissuta. Questo orientamento si basa sulla teoria dell'apprendimento esperienziale, sulla ricerca basata sull'arte e sugli approcci narrativi al cambiamento, che insieme forniscono una base epistemologica coerente per questo campo (Kolb, 1984; Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

Uno dei principali antecedenti dell'art-based coaching risiede nell'evoluzione del coaching come pratica educativa e professionale, in particolare nei contesti anglosassoni ed europei. Dalle sue prime formulazioni, il coaching è stato concettualizzato come un processo di accompagnamento mirato a facilitare l'apprendimento, la consapevolezza e l'azione autodiretta, spostando il focus dalla trasmissione di contenuti alla responsabilità dell'individuo per il proprio processo di sviluppo (Rogers, 1961; Whitmore, 2017). Questa impostazione concettuale è particolarmente pertinente nei contesti creativi ed educativi caratterizzati da esplorazione, incertezza e assenza di soluzioni predefinite.

Un secondo asse fondante può essere identificato nel consolidamento internazionale delle metodologie basate sull'arte, che riconoscono l'arte come una modalità legittima di indagine e produzione di conoscenza. In questa prospettiva, le pratiche artistiche funzionano come processi di ricerca capaci di integrare esperienza, riflessione e comprensione in modo non riduttivo. I contributi di Barone ed Eisner (2012) e Leavy (2015) sono stati particolarmente influenti nello stabilire la legittimità epistemologica dell'arte nei contesti educativi e formativi, fornendo così una solida base teorica per la sua incorporazione come mediatore riflessivo nei processi di apprendimento e sviluppo.

Parallelamente, gli approcci narrativi, metaforici e visivi all'apprendimento e al cambiamento hanno giocato un ruolo decisivo nel plasmare lo sviluppo internazionale di questo campo. La teoria della metafora concettuale dimostra che gli individui strutturano la loro comprensione del mondo e orientano le loro azioni attraverso sistemi metaforici profondamente radicati nei processi cognitivi (Lakoff & Johnson, 2003). Allo stesso modo, gli approcci narrativi al coaching enfatizzano il ruolo delle storie personali e professionali nella costruzione dell'identità e del significato, evidenziando il potenziale trasformativo quando sottoposte a un esame critico e riflessivo (Drake, 2007; Stelter, 2014).

All'interno di questo framework più ampio, i contributi del pensiero visivo e della cognizione incarnata sono stati particolarmente significativi. Arnheim (1969) sostiene che la percezione visiva costituisce una forma di pensiero con capacità strutturante e generativa, mentre Barsalou (2008) dimostra che i processi cognitivi sono intrinsecamente legati alla percezione, all'azione e all'esperienza corporea. Insieme, queste prospettive rafforzano la legittimità di incorporare immagini, movimento e creazione simbolica come risorse centrali per la riflessione e l'apprendimento nei contesti educativi, organizzativi e professionali.

L'articolazione esplicita di queste tradizioni comincia a prendere forma in proposte che integrano le pratiche artistiche nei processi di coaching orientati allo sviluppo personale e professionale. Ramos-Volz (2018) offre una delle prime formulazioni sistematiche di un modello che impiega la creazione simbolica come mezzo per esplorare i processi di cambiamento e transizione. Studi successivi, come quello di van Coller-Peter e Olinger (2022), contribuiscono con evidenze empiriche riguardanti le condizioni e i fattori che intensificano i processi riflessivi quando le pratiche artistiche vengono incorporate in interventi basati sull'accompagnamento.

Da una prospettiva internazionale, questi approcci si sono sviluppati principalmente in contesti legati all'istruzione superiore, allo sviluppo organizzativo, alla leadership e alla formazione creativa, con contributi particolarmente forti dalle tradizioni anglosassoni ed europee e una graduale espansione verso altri contesti culturali. Piuttosto che costituire una scuola di pensiero unificata o omogenea, l'art-based coaching è meglio compreso come un campo emergente e sensibile al contesto, caratterizzato dall'integrazione coerente di cornici teoriche ben consolidate.

In conclusione, le origini internazionali e gli approcci dell'art-based coaching possono essere compresi come il risultato di una convergenza di tradizioni che condividono una concezione dell'apprendimento come esperienza riflessiva, situata e simbolicamente mediata. Questa prospettiva genealogica permette di posizionare l'art-based coaching come un'evoluzione coerente, piuttosto che un'innovazione ad hoc, di contributi ampiamente validati nei campi del coaching, dell'educazione e delle metodologie basate sull'arte.

2.2.3. Principi teorici: apprendimento incarnato, pensiero visivo, metafore, storytelling

L'art-based coaching si fonda su un insieme di principi teorici che estendono le concezioni tradizionali di apprendimento e cambiamento riconoscendo che la costruzione di significato non è confinata al ragionamento verbale e proposizionale. Da questa prospettiva, il corpo, la percezione, le immagini, il simbolismo e la narrazione svolgono un ruolo costitutivo nei processi riflessivi. Questo orientamento è sostenuto dalla teoria dell'apprendimento esperienziale (Kolb, 1984), dagli sviluppi nella cognizione incarnata (Barsalou, 2008) e dalla ricerca basata sull'arte, che legittima i linguaggi estetici come modalità di produzione di conoscenza (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

Apprendimento incarnato e cognizione situata

L'apprendimento incarnato si basa sulla premessa che i processi cognitivi sono intrinsecamente legati all'esperienza corporea, percettiva e affettiva. La teoria della cognizione fondata (grounded cognition) sostiene che la comprensione e il ragionamento implicano l'attivazione di simulazioni sensoriali e motorie ancorate all'esperienza vissuta, piuttosto che l'esclusiva manipolazione di rappresentazioni astratte (Barsalou, 2008). Questa cornice fornisce una solida base teorica per le metodologie che integrano materiali, azione e percezione come supporti per la riflessione, poiché consente di accedere a dimensioni tacite della conoscenza difficili da articolare attraverso il solo linguaggio analitico.

Pensiero visivo

Il pensiero visivo costituisce una modalità di ragionamento che organizza l'esperienza attraverso configurazioni percettive e relazioni spaziali. Arnheim (1969) ha dimostrato che la percezione visiva è una forma di pensiero con la capacità di astrarre e strutturare il significato, sfidando così la tradizionale subordinazione dell'immagine al linguaggio. Da questo punto di vista, le produzioni visive funzionano come artefatti cognitivi che esternalizzano l'esperienza e facilitano l'analisi riflessiva rendendo visibili modelli, tensioni e gerarchie implicite presenti in situazioni complesse.

Metafora e struttura concettuale del significato

La teoria della metafora concettuale sostiene che il pensiero umano è organizzato attraverso sistemi metaforici che strutturano la comprensione dell'esperienza e orientano l'azione. Lakoff e Johnson (2003) hanno dimostrato che le metafore non sono dispositivi retorici accessori, ma meccanismi cognitivi fondamentali che modellano le cornici interpretative attraverso cui vengono definiti problemi e possibilità. Il lavoro riflessivo con le metafore permette di identificare e riorganizzare queste cornici, un processo che si intensifica quando la metafora viene materializzata in forme visive o simboliche che possono essere esaminate e trasformate.

Storytelling e costruzione di significato

La narrazione costituisce una modalità centrale attraverso cui l'esperienza viene organizzata e l'identità viene costruita. Bruner (1990) ha sostenuto che il pensiero narrativo fornisce coerenza e continuità all'esperienza, completando il ragionamento logico-paradigmatico. Nel campo del coaching, gli approcci narrativi hanno dimostrato che i processi di cambiamento implicano la revisione e la riconfigurazione delle storie personali e professionali che strutturano le percezioni che gli individui hanno di sé stessi e del proprio ambiente (Drake, 2007). La prospettiva narrativo-collaborativa sviluppata da Stelter (2014) enfatizza la natura dialogica della costruzione di significato, posizionando lo storytelling come uno spazio di esplorazione riflessiva orientato all'azione.

Articolazione dei principi

Considerati insieme, questi principi forniscono una base teorica coerente per comprendere il valore dell'art-based coaching. L'apprendimento incarnato fonda il lavoro con l'esperienza corporea e sensoriale; il pensiero visivo legittima l'esternalizzazione e la riorganizzazione di relazioni complesse; la metafora spiega la struttura concettuale del significato e il suo potenziale trasformativo; e la narrazione rende conto dei processi attraverso cui si costruiscono l'identità e l'orientamento all'azione. Questa articolazione permette di posizionare le pratiche artistiche come mediatori concettualmente fondati per approfondire la riflessione e accompagnare i processi di apprendimento e cambiamento nei contesti educativi e professionali.

L'apprendimento incarnato, il pensiero visivo, la metafora concettuale e la narrazione costituiscono insieme una cornice teorica integrata che spiega la funzione delle pratiche artistiche come mediatori di riflessione e costruzione di significato. Dalla cognizione incarnata e visiva (Arnheim, 1969; Barsalou, 2008), attraverso la strutturazione metaforica del pensiero (Lakoff & Johnson, 2003), fino all'organizzazione narrativa dell'esperienza e dell'identità (Bruner, 1990; Drake, 2007; Stelter, 2014), questi principi sostengono l'art-based coaching come un approccio esperienziale e simbolicamente mediato, coerente con una concezione dell'apprendimento orientata alla riflessione e all'azione (Kolb, 1984).

2.3. L'uso delle arti nella Smart Culture

Il concetto di smart culture si situa all'intersezione tra la gestione della conoscenza culturale, i processi di mediazione simbolica e le capacità tecnologiche che ridefiniscono la produzione, la circolazione e l'esperienza della cultura negli

ambienti digitali e urbani contemporanei. Sebbene il termine non abbia ancora raggiunto una definizione unica e stabilizzata nella letteratura accademica, un crescente corpo di ricerca converge nell'inquadrarlo come un paradigma emergente che rende conto della riconfigurazione degli ecosistemi culturali attraverso dinamiche di interazione, partecipazione e co-produzione di significato mediate dalle tecnologie digitali (Romero López, 2018).

Negli studi culturali digitali e negli approcci transdisciplinari alla cultura e alla tecnologia, la smart culture è associata a un allontanamento dai modelli lineari di trasmissione culturale verso sistemi aperti e in rete in cui si intersecano forme artistiche, tecnologiche e sociali di conoscenza. In questo senso, Romero López (2018) sostiene che la trasformazione digitale comporta non semplicemente un cambiamento di medium, ma una ridefinizione strutturale dei processi attraverso cui la cultura viene creata, interpretata e legittimata. Questo cambiamento consente cornici transdisciplinari che integrano pratica artistica, innovazione tecnologica e riflessione critica come dimensioni interconnesse della produzione culturale.

Prospettive complementari sulla trasformazione digitale evidenziano che l'intelligenza culturale non risiede principalmente nell'infrastruttura tecnologica, ma nella capacità dei sistemi culturali di generare processi riflessivi, adattivi e collaborativi. Tali processi attivano il patrimonio culturale — sia tangibile che intangibile — come risorsa dinamica per la produzione di conoscenza, la formazione dell'identità e la coesione sociale all'interno di contesti urbani complessi (García Canclini, 2014; Romero López, 2018). Da questo punto di vista, la smart culture pone in primo piano le dimensioni relazionali e processuali della cultura come motori chiave della resilienza e della sostenibilità urbana.

Nel contesto delle smart cities, la smart culture è sempre più riconosciuta come una componente fondamentale dello sviluppo urbano sostenibile, contribuendo alla qualità della vita, all'impegno civico e all'innovazione sociale. La cultura non è quindi più concepita come un settore politico distinto, ma come una dimensione integrale delle strategie urbane che articolano tecnologia, creatività e cittadinanza. Queste strategie riconoscono le pratiche culturali come catalizzatori di processi partecipativi, apprendimento collettivo e innovazione socialmente fondata (Angelidou et al., 2017).

In questo contesto, le arti emergono come un pilastro strutturale della smart culture, in quanto forniscono risorse epistemologiche e metodologiche capaci di affrontare la complessità culturale attraverso modalità di indagine esperienziali, simboliche e critiche. Le pratiche artistiche permettono l'esplorazione e la rappresentazione di realtà culturali complesse attraverso forme non esclusivamente discorsive, sostenendo così processi di riflessione e costruzione di significato centrali per la trasformazione digitale e urbana (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

Dal punto di vista dell'apprendimento esperienziale, la conoscenza si costruisce attraverso un coinvolgimento attivo con l'esperienza, integrando azione, riflessione e concettualizzazione all'interno di cicli di apprendimento iterativi (Kolb, 1984). Le pratiche artistiche intensificano questi processi generando esperienze sensoriali e simboliche che esternalizzano il significato, rivelano relazioni implicite e permettono di reinterpretare i sistemi culturali da molteplici prospettive. Tali approcci sono particolarmente rilevanti all'interno delle cornici della smart culture, dove l'innovazione culturale dipende da modalità di apprendimento aperte, esplorative e orientate all'azione.

Inoltre, le intuizioni provenienti dal pensiero visivo e dalla cognizione incarnata rafforzano la legittimità delle arti come mediatori cognitivi in ecosistemi culturali complessi. La percezione visiva costituisce una forma di pensiero con capacità strutturante e generativa, mentre la cognizione è intesa come fundamentalmente radicata nell'esperienza incarnata e situata (Arnheim, 1969; Barsalou, 2008). Questi fondamenti teorici sostengono l'uso delle pratiche

artistiche per analizzare, progettare e trasformare gli ecosistemi culturali intelligenti in modo coerente con approcci centrati sull'essere umano e orientati alla sostenibilità.

La smart culture può quindi essere definita operativamente come un approccio che concettualizza la cultura come un sistema dinamico di produzione di conoscenza e significato, attivato attraverso processi tecnologici, sociali e simbolici interconnessi. All'interno di questa cornice, le arti svolgono un ruolo centrale come mediatori epistemologici e metodologici, contribuendo all'innovazione culturale attraverso pratiche riflessive e partecipative in linea con gli obiettivi dello sviluppo urbano sostenibile.

2.3.1. Arte e creatività per l'innovazione culturale

L'innovazione culturale, nell'ambito della smart culture, si fonda sulla capacità delle arti e dei processi creativi di generare nuove modalità di produzione, mediazione e appropriazione culturale. Da questa prospettiva, l'innovazione non si limita all'introduzione di tecnologie, ma comporta la trasformazione di significati, pratiche e relazioni culturali, in particolare all'interno di contesti digitali e urbani interconnessi (Canclini, 2007).

Nel contesto europeo, le politiche culturali hanno costantemente sottolineato che i settori culturali e creativi contribuiscono all'innovazione e all'occupazione nella misura in cui integrano la creatività artistica, la cooperazione intersettoriale e l'adozione strategica degli ambienti digitali. La Commissione Europea ha evidenziato che la capacità innovativa del settore culturale risiede nel suo potenziale di generare nuovi formati, esperienze e modelli di valore culturale, sociale ed economico che vanno oltre una logica strettamente tecnologica (Commissione Europea, 2010, 2012).

Da questo punto di vista, la creatività artistica non dovrebbe essere intesa solo come espressione simbolica, ma come meccanismo di esplorazione e progettazione culturale. Le arti permettono di sperimentare narrazioni, dispositivi e formati che riorganizzano le relazioni tra creazione, pubblico e valore culturale all'interno di ecosistemi culturali connessi. L'AC/E Digital Culture Yearbook 2016 documenta come le pratiche artistiche nei contesti digitali favoriscano l'innovazione culturale trasformando le modalità di creazione, circolazione ed esperienza culturale, promuovendo al contempo processi di sperimentazione e apprendimento in tutto l'ecosistema culturale (Acción Cultural Española, 2016).

Questo potenziale si intensifica ulteriormente negli ambienti urbani quando la cultura viene concepita come dimensione strutturale della smart city. In questa cornice, le arti contribuiscono con metodologie che attivano la partecipazione, l'immaginazione civica e la costruzione di identità condivise, orientando così l'innovazione culturale verso esiti che generano valore pubblico (Allam & Newman, 2018). Da un punto di vista operativo, gli approcci di governance culturale intelligente e di smart culture management proposti da Milkintas (2020a, 2020b) stabiliscono un collegamento coerente tra creatività artistica e modelli di gestione culturale adattati agli ambienti intelligenti, preservando al contempo la specificità culturale in contrasto con approcci puramente tecnocratici.

Più specificamente, l'innovazione culturale legata al patrimonio si articola attraverso nuove forme di interpretazione pubblica e mediazione culturale che integrano le tecnologie digitali con i processi creativi. La ricerca sul patrimonio nell'ambito delle smart city indica che le esperienze interattive, le narrazioni digitali e i dispositivi di mediazione avanzati permettono una riconfigurazione della relazione tra passato, spazio e cittadinanza, consolidando un campo

di innovazione culturale situata all'intersezione tra arti, tecnologia e contesto urbano (Angelidou et al., 2017; Batchelor et al., 2021).

Nel loro insieme, le arti e la creatività costituiscono una componente centrale dell'innovazione culturale nei contesti di smart culture, in quanto forniscono linguaggi, metodologie e dispositivi che rendono possibili forme di trasformazione culturale orientate alla partecipazione, alla sostenibilità e alla generazione di valore pubblico

2.3.2. 2.3.2. Come stimolare l'ideazione di soluzioni digitali

All'interno dell'innovazione culturale, l'ideazione è intesa come una fase del processo di progettazione orientata a generare, esplorare e sviluppare alternative in risposta a una sfida chiaramente definita. La letteratura caratterizza l'ideazione come un movimento divergente-convergente: inizialmente, lo spazio delle possibilità viene deliberatamente ampliato; successivamente, le opzioni vengono selezionate e affinate attraverso criteri espliciti (Dorst, 2011; Kimbell, 2011). Di conseguenza, l'ideazione non equivale alla produzione spontanea di idee, ma costituisce una pratica strutturata che integra creatività, analisi e decisioni informate.

Le soluzioni digitali, a loro volta, possono essere concettualizzate come configurazioni socio-tecniche che combinano tecnologie digitali con pratiche organizzative, culturali e d'uso al fine di generare valore. Dalla prospettiva degli studi sull'innovazione digitale, le loro caratteristiche distintive risiedono nella riprogrammabilità e nell'articolazione di molteplici livelli (come dispositivi, reti, servizi e contenuti) la cui funzionalità e significato emergono attraverso l'interazione con gli utenti e i contesti (Yoo et al., 2010). Nel settore culturale, tali soluzioni operano come dispositivi di mediazione che supportano l'interpretazione, l'esperienza e la partecipazione; di conseguenza, la loro qualità dipende non solo dalla performance tecnica, ma anche dalla coerenza simbolica e dall'adeguatezza contestuale.

Un solido punto di partenza per l'ideazione è la progettazione centrata sull'essere umano (human-centred design), che richiede di fondare il processo di progettazione sui bisogni, le aspettative e i contesti d'uso degli utenti, integrando questa comprensione in cicli iterativi di progettazione e valutazione (International Organization for Standardization [ISO], 2019). Applicato ai contesti culturali, questo approccio comporta l'inquadramento delle sfide in termini di esperienza culturale come comprensione, partecipazione, accessibilità e inclusione, piuttosto che come brief tecnologici definiti in modo restrittivo.

Negli spazi problematici complessi, la qualità dell'ideazione è fortemente influenzata dall'inquadramento (framing). Stabilire connessioni significative tra finalità, valori e vincoli aiuta a prevenire una chiusura prematura dello spazio delle soluzioni e orienta l'esplorazione creativa verso alternative rilevanti (Dorst, 2011). In questa cornice, il design thinking fornisce strategie procedurali che sostengono l'ampiezza esplorativa senza compromettere il rigore valutativo: vengono generate molteplici opzioni, successivamente valutate secondo criteri di valore e fattibilità (Brown, 2008).

Le evidenze della ricerca su co-creazione e progettazione partecipativa indicano che l'ideazione si rafforza quando incorpora prospettive diverse e conoscenze situate. Il coinvolgimento di utenti, mediatori e attori dell'ecosistema culturale amplia il repertorio di alternative e supporta lo sviluppo di proposte più sensibili alle condizioni contestuali (Sanders & Stappers, 2008). Dal punto di vista metodologico, la fase divergente privilegia quantità e varietà, mentre la

fase convergente introduce criteri per selezionare e sviluppare ulteriormente le proposte. Questa logica si allinea con tradizioni consolidate di generazione di idee seguita da una valutazione e un affinamento ragionati (Osborn, 1953; Brown, 2008).

Nello sviluppo delle soluzioni digitali, la prototipazione funziona come modalità di pensiero piuttosto che come semplice fase preparatoria all'implementazione. I prototipi materializzano gli assunti e rendono le decisioni progettuali chiave aperte all'esame critico prima che vengano impegnate risorse significative. La letteratura classica sul design distingue i prototipi in base all'aspetto che intendono esplorare (come ruolo o funzione, look and feel) permettendo così la creazione di prototipi orientati a uno scopo specifico piuttosto che mock-up generici (Houde & Hill, 1997). In modo complementare, i prototipi possono operare come filtri, restringendo lo spazio progettuale, oppure come manifestazioni che esprimono e permettono una discussione critica delle idee progettuali, sostenendo così la riflessione e l'avanzamento all'interno del processo di progettazione (Lim et al., 2008).

L'ideazione si consolida attraverso una valutazione iterativa, per cui le intuizioni derivate da test e osservazione vengono reintegrate nel processo di progettazione e informano le decisioni successive. Nei contesti culturali, la valutazione deve estendersi oltre l'usabilità per includere criteri legati alla mediazione, come la chiarezza interpretativa, l'inclusività, l'adeguatezza narrativa e la qualità esperienziale. Questi criteri sono coerenti con i principi della progettazione centrata sull'essere umano (ISO, 2019) e con le pratiche di co-design (Sanders & Stappers, 2008). In questo modo, l'ideazione delle soluzioni digitali si configura come un ciclo di apprendimento e adattamento che potenzia la rilevanza culturale e la qualità complessiva dell'esperienza proposta.

2.3.3. Le arti come motore della transizione sociale, digitale e verde (Tripla Transizione)

La transizione che attualmente plasma le politiche culturali, dell'innovazione e dell'educazione europee non può più essere adeguatamente descritta come semplicemente digitale ed ecologica. Sempre più, viene intesa come una tripla transizione in cui trasformazione digitale, sostenibilità ambientale e inclusione sociale sono reciprocamente costitutive piuttosto che processi sequenziali o additivi. Lungi dall'operare come dinamiche indipendenti o puramente tecniche, queste trasformazioni richiedono un profondo cambiamento culturale che riguarda le modalità di produzione, rappresentazione, partecipazione e governance. In questo scenario, le arti e la creatività acquisiscono un ruolo strutturale come motori capaci di articolare innovazione tecnologica, sostenibilità e significato sociale, offrendo cornici interpretative e orientate all'azione che vanno oltre una concezione strumentale dell'innovazione.

Dalla prospettiva della transizione digitale, le pratiche artistiche giocano un ruolo decisivo nella mediazione culturale e sociale della tecnologia. La digitalizzazione nell'ambito culturale non si limita all'adozione di strumenti o piattaforme; comporta la creazione di nuovi linguaggi, formati e dispositivi esperienziali che ridisegnano le relazioni tra creazione, mediazione, istituzioni e pubblico. In questo senso, le arti funzionano come spazi di sperimentazione critica in cui le tecnologie vengono interrogate, reinterpretate e risignificate, favorendo processi di appropriazione sociale fondati sulla partecipazione, l'accessibilità e la costruzione di significato piuttosto che sulla mera efficienza tecnica.

Questa funzione mediatrice diventa particolarmente rilevante quando l'innovazione digitale si interseca con questioni di inclusione e disuguaglianza. La ricerca sulla trasformazione socio-tecnica mostra che l'efficacia e la legittimità dei sistemi digitali dipendono non solo dalla performance, ma dalla loro intelligibilità culturale, dal loro orientamento etico e dall'allineamento con le pratiche e i valori sociali. Le pratiche artistiche contribuiscono con metodologie e linguaggi

simbolici che permettono di esplorare queste dimensioni in modo situato e riflessivo, sostenendo forme di innovazione digitale che siano intelligibili, inclusive e socialmente responsabili piuttosto che estrattive o escludenti.

Riguardo alla transizione ecologica, le arti offrono un contributo distintivo alla comprensione e politicizzazione delle sfide ambientali. In contrasto con i discorsi dominati da dati tecnici o indicatori astratti, le pratiche artistiche traducono questioni socio-ecologiche complesse come il metabolismo urbano, la sostenibilità culturale o la distribuzione ineguale dei rischi ambientali, in narrazioni, immagini ed esperienze sensoriali capaci di mobilitare la riflessione collettiva e l'impegno civico. Questa capacità di attivare l'interpretazione simbolica è essenziale per favorire un cambiamento culturale duraturo, inteso non solo come adattamento comportamentale ma come riconfigurazione di valori, responsabilità e immaginari condivisi.

La dimensione sociale della transizione è particolarmente evidente laddove le trasformazioni digitali ed ecologiche si intersecano con questioni di accesso, partecipazione e giustizia. Le pratiche artistiche e creative contribuiscono a rendere visibili le implicazioni sociali del cambiamento tecnologico e ambientale, aprendo spazi di dialogo, co-creazione e apprendimento collettivo. In questo senso, le arti operano non solo come strumenti comunicativi ma come infrastrutture relazionali che sostengono fiducia, inclusione e impegno democratico, condizioni sempre più riconosciute come prerequisiti per la legittimità e la sostenibilità della transizione. Un'illustrazione pratica di questo approccio integrato si può trovare nelle iniziative culturali sviluppate all'interno di ecosistemi culturali intelligenti, dove le pratiche artistiche contribuiscono a collegare innovazione tecnologica, sostenibilità e partecipazione sociale.

Example – Le arti negli ecosistemi culturali intelligenti

In alcuni contesti di smart city e di governance culturale, le pratiche artistiche e creative offrono un esempio utile di come le dimensioni digitale, ecologica e sociale della transizione possano essere collegate nella pratica. Piuttosto che concentrarsi solo sull'efficienza tecnologica, queste iniziative combinano strumenti digitali con l'interpretazione del patrimonio, la partecipazione civica e obiettivi orientati alla sostenibilità. In questo modo, le arti contribuiscono a mediare tra innovazione, significato culturale e coinvolgimento pubblico, mostrando come i progetti culturali possano contribuire simultaneamente all'inclusione sociale, alla consapevolezza ambientale e a forme di sviluppo supportate digitalmente (Angelidou et al., 2017; Milkintas, 2020a, 2020b).

Da un punto di vista metodologico, le pratiche artistiche e creative aggiungono un valore distintivo all'ideazione e alla progettazione di soluzioni digitali orientate alla sostenibilità e all'inclusione. In coerenza con gli approcci di design thinking e co-creazione, le arti facilitano il pensiero divergente, la sperimentazione e la prototipazione, permettendo di affrontare problemi socio-tecnici complessi attraverso prospettive non lineari e centrate sull'essere umano. Queste metodologie sono particolarmente pertinenti nei progetti di innovazione culturale, dove il significato simbolico, la qualità esperienziale e la rilevanza sociale sono centrali nel processo di progettazione.

Nei contesti educativi e formativi, concepire le arti come forza motrice della tripla transizione rafforza il loro ruolo nello sviluppo delle competenze chiave necessarie ad affrontare le sfide contemporanee. L'integrazione delle pratiche artistiche negli ambienti di apprendimento legati all'innovazione culturale sostiene lo sviluppo del pensiero critico, della creatività, dell'alfabetizzazione digitale, della consapevolezza ecologica e della responsabilità sociale —

competenze profondamente interconnesse nei processi di trasformazione digitale, verde e sociale. Da questa prospettiva, le arti non operano semplicemente come strumenti applicati, ma come cornici epistemologiche che permettono agli studenti di comprendere, navigare e orientare la complessità inerente a queste transizioni intrecciate (Kolb, 1984; López, 2018).

Da questa prospettiva integrativa, le arti possono essere comprese come un motore fondamentale della transizione digitale, ecologica e sociale, nella misura in cui catalizzano processi di innovazione culturale, mediano simbolicamente la complessità e creano spazi di sperimentazione per modelli di sviluppo più sostenibili e inclusivi. Il loro contributo non risiede solo nell'adozione di tecnologie digitali o nel trattamento tematico della sostenibilità, ma nella loro capacità di riconfigurare immaginari, pratiche e relazioni — una condizione indispensabile per garantire che la transizione si svolga come una trasformazione socialmente legittima, culturalmente fondata e di lungo termine, piuttosto che come un semplice adeguamento tecnico

2.4. Il ruolo dell'insegnante

2.4.1. Tecniche di ascolto, stimolazione e riflessione

Negli approcci di coaching educativo e art-based coaching, il ruolo dell'insegnante è concettualizzato come un dispositivo pedagogico di mediazione riflessiva. La sua funzione va oltre la trasmissione di contenuti o la direzione dell'attività creativa, concentrandosi invece sull'orchestrazione deliberata delle condizioni che permettono all'apprendimento di emergere attraverso l'esperienza. Questa prospettiva si fonda sulle teorie dell'apprendimento esperienziale e sulle cornici pedagogiche umanistiche che posizionano gli studenti come agenti attivi nei processi di costruzione di significato (Rogers, 1961; Kolb, 1984; van Nieuwerburgh, 2012).

Da questo punto di vista, l'intervento didattico può essere compreso come operazionalizzato attraverso tre competenze pedagogiche interdipendenti (ascolto, stimolazione e riflessione) che traducono la più ampia cornice di competenze del coaching in pratiche didattiche concrete e sostengono processi di apprendimento profondo.

Ascolto pedagogico e accompagnamento riflessivo

L'ascolto pedagogico costituisce una competenza fondamentale dell'insegnante-coach e una condizione necessaria per lo sviluppo di un apprendimento significativo. La ricerca in psicologia umanistica ha costantemente dimostrato che essere ascoltati in modo empatico e non valutativo aumenta il coinvolgimento, la motivazione intrinseca e l'apertura all'apprendimento (Rogers, 1961). Nei contesti educativi, questa forma di ascolto implica prestare attenzione non solo al contenuto proposizionale esplicito del discorso degli studenti, ma anche alle dimensioni emotive, simboliche e narrative attraverso cui le loro esperienze di apprendimento vengono articolate (Whitmore, 2017).

Nei contesti educativi artistici e creativi, l'ascolto assume un carattere ampliato e multimodale, poiché aspetti significativi della costruzione di significato si esprimono attraverso produzioni visive, corporee o narrative che potrebbero non essere completamente verbalizzate. La letteratura sul coaching educativo nei contesti basati sull'arte sottolinea l'importanza di riconoscere queste forme di espressione come epistemicamente legittime, al fine di evitare riduzioni strumentaliste dei processi creativi (Valcárcel Marsà, 2012; van Nieuwerburgh, 2012). Da questa prospettiva,

l'ascolto pedagogico opera come una pratica epistemologica che legittima la conoscenza esperienziale degli studenti come fonte valida di apprendimento e riflessione (Kolb, 1984).

Tecniche di stimolazione cognitiva e creativa

All'interno delle cornici di coaching educativo, la stimolazione non è orientata a suscitare risposte predeterminate o a guidare gli studenti verso soluzioni predefinite. Mira piuttosto ad attivare le capacità riflessive e creative degli studenti attraverso interventi aperti e generativi. Tra questi, l'uso di domande generative occupa una posizione centrale, poiché tali domande sono progettate per ampliare gli orizzonti interpretativi, sfidare i presupposti impliciti e favorire modalità di pensiero divergente, resistendo deliberatamente a una chiusura prematura dei processi esplorativi (Whitmore, 2017).

Questo approccio è coerente con la teoria dell'apprendimento esperienziale, in cui la riflessione nasce dalla relazione dialettica tra esperienza vissuta e analisi critica, piuttosto che dal solo accumulo di informazioni (Kolb, 1984). Nei laboratori educativi basati sull'arte, la stimolazione cognitiva e creativa può essere ulteriormente sostenuta attraverso l'uso di mediatori simbolici come immagini, metafore, oggetti o artefatti narrativi, che permettono di accedere a dimensioni tacite e incarnate della cognizione. I contributi della teoria del pensiero visivo e della ricerca sulla cognizione incarnata hanno dimostrato che questi mediatori costituiscono forme legittime di ragionamento, particolarmente in situazioni di apprendimento complesse, ambigue e aperte (Arnheim, 1969; Barsalou, 2008). Di conseguenza, il ruolo dell'insegnante è quello di sostenere lo spazio di indagine offrendo stimoli che ampliano le possibilità interpretative senza spostare l'agency degli studenti o imporre cornici interpretative esterne al processo creativo.

Facilitazione della riflessione e dell'apprendimento metacognitivo

La riflessione funziona come asse strutturante del coaching educativo, nella misura in cui permette di trasformare l'esperienza in apprendimento articolato, trasferibile e riflessivamente fondato. I processi riflessivi implicano l'esame critico dell'azione, l'identificazione di pattern emergenti e la creazione di connessioni tra esperienza, cornici concettuali e azione prospettica (Kolb, 1984). La ricerca empirica indica che i progetti didattici che incorporano opportunità sistematiche e sostenute di riflessione contribuiscono allo sviluppo dell'autoregolazione, dell'autoefficacia e della motivazione accademica (Grant, 2014).

Nell'art-based coaching, la profondità riflessiva è ulteriormente potenziata attraverso l'uso delle produzioni artistiche come oggetti intermedi di analisi. Esternalizzando l'esperienza, queste produzioni permettono agli studenti di osservare i propri processi da una distanza critica, facilitando così la ri-significazione e l'apprendimento profondo (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015). Studi empirici recenti confermano che la mediazione artistica intensifica l'impegno riflessivo favorendo l'esplorazione emotiva e la tolleranza per l'ambiguità — entrambi fattori centrali nei processi creativi e di apprendimento in contesti complessi (Ramos-Volz, 2018; van Collier-Peter & Olinger, 2022).

In questa cornice, l'insegnante non assume un'autorità interpretativa o valutativa sul significato delle produzioni degli studenti. L'intervento didattico è invece orientato ad accompagnare i processi riflessivi attraverso domande attentamente progettate, feedback descrittivi e scaffolding metacognitivo, preservando al contempo l'autonomia interpretativa e mantenendo un confine chiaro tra le pratiche di coaching educativo e gli interventi terapeutici (ASESCO, 2018).

2.4.2. Inclusività e leadership femminile: attivare i processi creativi

L'inclusione e la leadership femminile nei contesti educativi legati alla creatività e alla cultura costituiscono una dimensione strutturale della qualità pedagogica, piuttosto che un'aggiunta normativa alla progettazione didattica. La ricerca su cultura e creatività ha dimostrato che le disuguaglianze di genere persistono nei settori culturali e creativi attraverso meccanismi simbolici, organizzativi e relazionali che modellano il riconoscimento del talento, la visibilità dei contributi e l'accesso alle posizioni di leadership, anche in ambienti che si definiscono esplicitamente innovativi (Canclini, 2007; Commissione Europea, 2010, 2012). Esempi ispiratori possono contribuire a rendere più visibile questo obiettivo pedagogico. Ad esempio, figure come Marina Abramović, che ha fondato il Marina Abramović Institute per sostenere la performance e la collaborazione interdisciplinare, Anab Jain, co-fondatrice di Superflux, il cui lavoro collega design, tecnologie emergenti e futuri socialmente impegnati, e Sougwen Chung, artista e ricercatrice nota per il lavoro pionieristico sulla collaborazione uomo-macchina attraverso disegno, robotica e sistemi viventi, offrono riferimenti rilevanti di leadership femminile in campi in cui creatività, tecnologia e riflessione critica si intersecano. Introdurre tali esempi nei contesti educativi può fornire agli studenti — in particolare alle studentesse — modelli visibili di leadership e innovazione, rafforzando al contempo l'idea che la pratica artistica possa essere anche uno spazio di sperimentazione, agency e trasformazione culturale.

Nei contesti educativi, queste dinamiche vengono anticipate e riprodotte attraverso aspettative differenziate, modelli impliciti di autorità creativa e pratiche pedagogiche apparentemente neutre che sostengono disuguaglianze strutturali. In questo contesto, il ruolo dell'insegnante viene ridefinito come quello di un agente pedagogico capace di attivare processi creativi inclusivi progettando esperienze di apprendimento che riconoscano la diversità di percorsi, stili e forme di partecipazione delle studentesse.

Comprendere il potenziale creativo delle studentesse

La ricerca sulla creatività e sugli studi culturali indica che le differenze osservate nell'espressione del potenziale creativo non derivano da abilità individuali differenziate, ma piuttosto da condizioni socioculturali che modellano l'autopercezione, la propensione al rischio e i processi attraverso cui la creatività viene legittimata (Canclini, 2007). Nei contesti educativi, queste condizioni si traducono nella limitata visibilità di modelli di riferimento femminili, nell'internalizzazione di aspettative limitanti e nella tendenza persistente ad associare la leadership creativa a stili normativi e maschili.

Da una prospettiva pedagogica, comprendere il potenziale creativo delle studentesse richiede uno spostamento dagli approcci centrati sulla performance o sul risultato verso processi di apprendimento che legittimino l'esperienza, l'esplorazione e la costruzione progressiva di significato. I modelli di apprendimento esperienziale dimostrano che gli ambienti che integrano riflessione, narrazione e consapevolezza del processo favoriscono l'emergere di forme diverse di creatività e rafforzano l'agency degli studenti (Kolb, 1984; Leavy, 2015).

In questa cornice, l'insegnante agisce come mediatore di riconoscimento pedagogico, facilitando l'identificazione da parte degli studenti delle risorse cognitive, simboliche e relazionali mobilitate durante il processo creativo, senza imporre criteri esterni di validazione.

Barriere e fattori facilitanti nei settori creativi e culturali

La letteratura sulle politiche culturali e sull'economia creativa ha ampiamente documentato la persistenza di barriere affrontate dalle donne nei settori culturali, tra cui precarizzazione lavorativa, segmentazione dei ruoli, distribuzione ineguale del riconoscimento e accesso limitato agli spazi decisionali (Commissione Europea, 2010, 2012). Queste barriere non si manifestano esclusivamente nei contesti professionali, ma vengono anticipate nei processi educativi attraverso dinamiche di partecipazione ineguali e la riproduzione acritica di modelli dominanti.

In risposta a queste dinamiche, la ricerca educativa evidenzia il ruolo degli ambienti di apprendimento collaborativi e riflessivi come fattori facilitanti della partecipazione creativa. Le metodologie orientate al processo, le pratiche di co-creazione e l'esplorazione collettiva riducono la pressione associata alla competizione individuale e favoriscono l'impegno attivo delle studentesse in progetti creativi complessi (Kolb, 1984; Sanders & Stappers, 2008).

In questo senso, l'azione pedagogica dell'insegnante è fondamentale sia per rendere visibili le dinamiche strutturali del campo culturale, sia per generare condizioni di apprendimento che non riproducano implicitamente tali disuguaglianze.

Pedagogie inclusive di genere e principio di empowerment

Le pedagogie inclusive di genere si fondano sul riconoscimento che l'equità educativa richiede interventi pedagogici deliberati e sensibili al contesto. L'empowerment è qui inteso come un processo di sviluppo dell'agency, della consapevolezza critica e della capacità di orientamento autonomo verso l'azione, piuttosto che come un'attribuzione esterna di potere (Rogers, 1961; Grant, 2014).

Il coaching educativo e l'art-based coaching offrono una cornice particolarmente pertinente a questo scopo, in quanto si fondano su relazioni non gerarchiche, ascolto attivo e centralità dell'esperienza soggettiva. Le evidenze empiriche indicano che questi approcci contribuiscono allo sviluppo dell'autoefficacia, dell'autoregolazione e delle capacità decisionali — competenze strettamente legate all'esercizio della leadership nei contesti creativi e culturali (Grant, 2014; van Nieuwerburgh, 2012).

Inoltre, la mediazione artistica facilita l'impegno con le dimensioni identitarie e narrative decisive nei processi di empowerment femminile. Le pratiche artistiche permettono l'esternalizzazione dell'esperienza, la revisione delle narrazioni interiorizzate e la costruzione di cornici di significato orientate all'azione, senza spostare il processo verso ambiti terapeutici (Barone & Eisner, 2012; Ramos-Volz, 2018).

I recenti progressi nella ricerca sull'uguaglianza di genere forniscono due implicazioni dirette per l'attivazione della creatività e della leadership femminile. In primo luogo, i sistemi educativi dovrebbero affrontare i divari di genere come effetti di norme istituzionali e pregiudizi sistemici, piuttosto che come differenze di abilità individuale. In secondo luogo, la qualità pedagogica dipende dall'esistenza di meccanismi verificabili che garantiscano l'equità nella partecipazione, nella valutazione e nell'accesso alle opportunità di apprendimento. A questo proposito, il rapporto Gender, Education and Skills documenta la persistenza di disparità associate a norme di genere e pregiudizi che modellano le scelte educative, la fiducia accademica e gli esiti successivi (Encinas-Martín & Cherian, 2023). In modo complementare, i risultati PISA 2022 sul pensiero creativo rivelano vantaggi costanti tra le studentesse e sottolineano che le opportunità offerte dalla scuola — incluse le pratiche didattiche che valorizzano esplicitamente la creatività e permettono l'impegno espressivo — sono associate a una performance più solida (OECD, 2024). A livello istituzionale, l'UNESCO sottolinea la natura trasversale dell'uguaglianza di genere come priorità che richiede implementazione,

monitoraggio e responsabilità, rafforzando la necessità di integrare una prospettiva di genere nella progettazione delle esperienze di apprendimento creativo, piuttosto che trattarla come una questione retorica o periferica (UNESCO, 2023). Nell'istruzione superiore, recenti risultati sulle sfide dell'uguaglianza di genere indicano inoltre che l'efficace incorporazione di pedagogie femministe e inclusive richiede uno sviluppo continuo del corpo docente, approcci istituzionali olistici e pratiche pedagogiche di lungo termine, piuttosto che interventi isolati (Merma-Molina et al., 2025).

2.5. Fasi del percorso di coaching artistico

Il percorso di art-based coaching è concepito come un processo pedagogico strutturato, di natura sequenziale e iterativa, finalizzato a sostenere processi di apprendimento complessi che integrano esperienza, riflessione, simbolizzazione e azione. Questo percorso si fonda su una concezione esperienziale dell'apprendimento, secondo cui la conoscenza emerge attraverso la trasformazione riflessiva dell'esperienza e la sua articolazione con una sperimentazione deliberata (Kolb, 1984). Le fasi che compongono questo percorso rappresentano quindi un'operationalizzazione pedagogica dell'apprendimento esperienziale nei contesti di art-based coaching, piuttosto che una replica letterale delle fasi originariamente formulate da questo autore.

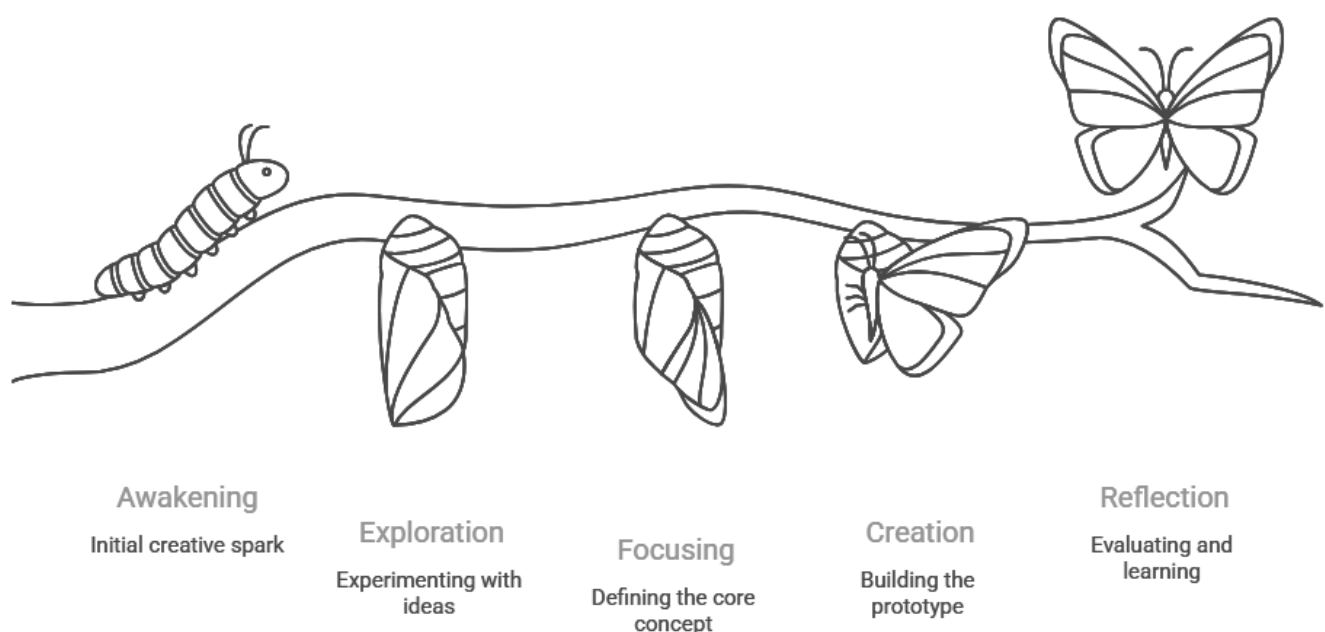
Dal punto di vista del coaching educativo e dell'art-based coaching, queste fasi non dovrebbero essere intese come compartimenti rigidi o stadi prescrittivi, ma piuttosto come momenti pedagogici differenziati che orientano la facilitazione dell'apprendimento senza predeterminarne gli esiti. Questa strutturazione permette di sostenere processi creativi caratterizzati da incertezza, ambiguità e apertura interpretativa — caratteristiche inerenti sia alle pratiche artistiche che ai contesti di innovazione culturale (Whitmore, 2017; Valcárcel Marsà, 2012).

L'articolazione del processo in fasi risponde inoltre alla necessità di rendere visibile e riflessiva la traiettoria creativa, spostando il focus analitico dal prodotto finale verso una comprensione dei processi cognitivi, emotivi e simbolici che lo generano. In questa cornice, le mediazioni artistiche — come immagini, metafore, narrazioni o pratiche corporee — svolgono una funzione epistemologica esternalizzando l'esperienza e permettendone l'osservazione, l'analisi e la ri-significazione da una posizione di distanza riflessiva (Arnheim, 1969; Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

Da una prospettiva pedagogica, questa strutturazione promuove lo sviluppo dell'autonomia, dell'autoregolazione e della capacità di apprendimento riflessivo, preservando al contempo il carattere non direttivo intrinseco al coaching educativo (Rogers, 1961; van Nieuwerburgh, 2012). Di conseguenza, il ruolo dell'insegnante-coach è definito come una forma di accompagnamento fondata sull'ascolto attivo, sulla formulazione di domande generative e sulla facilitazione di spazi riflessivi, evitando esplicitamente l'imposizione di interpretazioni esterne o soluzioni predeterminate.

Le cinque fasi presentate di seguito costituiscono quindi una cornice metodologica coerente e trasferibile per la progettazione e la facilitazione di laboratori creativi ispirati all'arte, orientati all'ideazione di soluzioni culturali innovative (si veda la Figura 1). Ciascuna fase è presentata in relazione alla sua specifica funzione pedagogica ed è accompagnata da esempi illustrativi della sua applicazione in contesti educativi e di innovazione culturale, garantendo così operatività metodologica senza compromettere la coerenza teorica.

Figure 1. Le 5 fasi della trasformazione del processo creativo



Made with Napkin

2.5.1. Fase 1 – Risveglio: il risveglio creativo

La fase del risveglio creativo apre il percorso di art-based coaching e svolge una funzione pedagogica chiaramente definita: attivare la consapevolezza del punto di partenza da cui si sviluppa il processo creativo. Si posiziona come condizione abilitante che precede la vera e propria esplorazione artistica, orientata a favorire il focus attentivo, la presenza e la disponibilità esperienziale (Kolb, 1984).

Da una prospettiva di coaching educativo, questa fase sostiene la transizione da modalità di partecipazione routinarie o valutative verso una postura esplorativa, alleviando così la pressione a produrre risultati immediati. Questo riorientamento è particolarmente significativo nei contesti creativi e culturali, dove le aspettative di performance o di soluzione dei problemi possono limitare il rischio simbolico e diminuire il coinvolgimento soggettivo (Rogers, 1961; Whitmore, 2017; Valcárcel Marsà, 2012).

L'obiettivo pedagogico della fase di risveglio creativo non è la generazione di idee o la definizione di concetti, ma l'articolazione esplicita delle cornici iniziali — aspettative, presupposti, stato emotivo e orientamento attentivo — che modellano lo sviluppo successivo del processo. A tal fine, vengono impiegate mediazioni artistiche per accedere alle dimensioni percettive, corporee e simboliche dell'esperienza, riconosciute come forme legittime di conoscenza all'interno di ambienti di apprendimento complessi (Arnheim, 1969; Barsalou, 2008).

Durante questa fase, il ruolo dell'insegnante-coach è deliberatamente limitato a sostenere l'inquadramento del processo e la sicurezza psicologica attraverso l'ascolto attivo e domande orientate alla consapevolezza, evitando esplicitamente qualsiasi anticipazione di obiettivi, interpretazioni o soluzioni. L'intervento pedagogico si concentra quindi sull'accompagnare l'emergere dell'esperienza iniziale senza dirigerne o valutarne il contenuto (van Nieuwerburgh, 2012).

Applicazioni illustrative includono brevi attività di ancoraggio percettivo che utilizzano immagini o oggetti evocativi; esercizi di consapevolezza corporea finalizzati a identificare lo stato da cui inizia il lavoro creativo; e micro-narrazioni che permettono l'espressione simbolica della relazione iniziale dei partecipanti con la sfida culturale o creativa proposta. Il valore pedagogico di queste pratiche risiede nell'attivazione della consapevolezza e nella chiarificazione del punto di partenza, piuttosto che nella produzione di risultati tangibili.

La fase di risveglio creativo può essere considerata conclusa con successo quando i partecipanti riconoscono consapevolmente il proprio posizionamento iniziale e adottano una disposizione esplorativa che permette di procedere verso la fase successiva di esplorazione artistica e tecnologica.

2.5.2. Fase 2 – Esplorazione: esplorazione artistica e tecnologica

La fase di esplorazione artistica e tecnologica costituisce il primo momento di esperienza concreta all'interno del percorso di art-based coaching. La sua funzione pedagogica è quella di creare uno spazio di sperimentazione ampia in cui i partecipanti si impegnano attivamente con linguaggi artistici e risorse tecnologiche senza un obiettivo predeterminato di risoluzione di problemi. In linea con i principi dell'apprendimento esperienziale, questa fase privilegia l'esperienza vissuta diretta e l'espansione del campo delle possibilità prima di qualsiasi forma di chiusura concettuale (Kolb, 1984).

All'interno della cornice del coaching educativo e dell'art-based coaching, l'esplorazione è concepita come un processo deliberatamente non direttivo, finalizzato ad ampliare la percezione, generare variazione e sospendere il giudizio prematuro. Nei contesti di innovazione creativa e culturale, tale apertura è cruciale per prevenire risposte convenzionali e favorire l'emergere di interpretazioni non ovvie, mantenendo al contempo l'incertezza come risorsa pedagogica produttiva (Whitmore, 2017; Valcárcel Marsà, 2012).

Le pratiche artistiche (visive, narrative, corporee o performative) e le risorse tecnologiche (dispositivi digitali, strumenti interattivi o ambienti virtuali) operano in questa fase come mediatori epistemologici che permettono di esplorare relazioni, significati ed esperienze su molteplici registri. L'interazione con questi mediatori attiva processi percettivi, corporei e simbolici che ampliano il repertorio cognitivo disponibile e facilitano l'accesso a dimensioni tacite della conoscenza, particolarmente rilevanti nelle situazioni di apprendimento complesse (Arnheim, 1969; Barsalou, 2008; Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

È essenziale distinguere chiaramente questa fase da quella del risveglio creativo. Mentre il risveglio creativo è orientato ad attivare la consapevolezza del punto di partenza iniziale e a favorire una disposizione riflessiva iniziale, l'esplorazione comporta uno spostamento verso l'azione esperienziale. In termini di apprendimento esperienziale, il processo passa da una condizione preparatoria abilitante a un coinvolgimento diretto con situazioni, materiali e linguaggi che generano input esperienziali concreti per il successivo sviluppo del processo creativo (Kolb, 1984). Questa distinzione preserva la funzione pedagogica specifica di ciascuna fase e previene sovrapposizioni concettuali.

A differenza della fase di risveglio creativo, queste pratiche implicano un'azione deliberata sia sull'ambiente che sugli strumenti mediatori, generando input esperienziali che vanno oltre la consapevolezza iniziale e ampliano attivamente il repertorio di possibilità disponibili per il successivo lavoro creativo. Il loro valore pedagogico risiede nella produzione dell'esperienza stessa, piuttosto che nell'identificazione dello stato soggettivo iniziale dei partecipanti.

Durante questa fase, il ruolo dell'insegnante-coach è focalizzato sul sostenere lo spazio esplorativo e garantirne l'apertura, con particolare attenzione alla diversità degli stimoli e all'assenza di criteri valutativi prematuri. L'intervento

pedagogico si limita intenzionalmente a facilitare l'osservazione e la consapevolezza di ciò che viene vissuto attraverso domande aperte, senza orientare l'esplorazione verso esiti o interpretazioni specifiche (Rogers, 1961; van Nieuwerburgh, 2012).

Applicazioni illustrative includono attività incentrate su un'interazione sostenuta e attiva con materiali, linguaggi e tecnologie, progettate per generare esperienza e variazione. Queste attività comprendono la sperimentazione sistematica con materiali visivi, digitali o ibridi per produrre molteplici rappresentazioni di un determinato contesto culturale; la manipolazione esplorativa di strumenti tecnologici attraverso prove iterative finalizzate a identificare possibilità espressive, relazionali o narrative; e dinamiche di improvvisazione artistica (visiva, corporea o narrativa) concepite come provini ripetuti che generano differenze osservabili tra le iterazioni.

La fase di esplorazione può essere considerata conclusa con successo quando i partecipanti hanno generato un repertorio ampio e diversificato di esperienze, materiali e intuizioni, sufficientemente ricco da sostenere i successivi processi di selezione e sintesi. L'attenzione non è posta sulla qualità o sulla rilevanza immediata dei risultati, ma sulla densità dell'esperienza accumulata, che costituisce la base necessaria per l'articolazione di un focus concettuale nella fase successiva.

2.5.3. Fase 3 – Focalizzazione: definizione del concetto

La fase di focalizzazione svolge la funzione pedagogica di trasformare l'esperienza accumulata in un nucleo concettuale coerente e articolante. In seguito all'espansione caratteristica della fase di esplorazione, questo stadio introduce un movimento deliberato di riduzione e sintesi finalizzato a identificare ciò che è più significativo per la sfida creativa o culturale in esame. In termini di apprendimento esperienziale, questo momento corrisponde alla concettualizzazione come operazione riflessiva attraverso cui l'esperienza vissuta viene strutturata e dotata di significato (Kolb, 1984).

La focalizzazione non comporta la definizione di una soluzione o l'assunzione di decisioni formali, ma piuttosto la chiarificazione del senso orientativo che guiderà il successivo lavoro creativo. Questo processo si fonda sull'identificazione di pattern emergenti, tensioni e configurazioni relazionali, evitando deliberatamente sia una dispersione prolungata sia una chiusura prematura. Nei contesti di coaching educativo e art-based coaching, questa fase è critica per sostenere la coerenza del processo senza precludere l'apertura o la pluralità interpretativa (Whitmore, 2017; Valcárcel Marsà, 2012).

In questa fase, le mediazioni artistiche assumono una funzione distinta da quella dell'esplorazione: passano dall'operare principalmente come generatori di variazione a funzionare come dispositivi di organizzazione e stabilizzazione del significato. Mappature visive, costruzioni metaforiche o narrazioni sintetiche permettono di condensare l'esperienza in configurazioni concettuali gestibili, basandosi sul riconoscimento delle forme visive e simboliche come modalità legittime di strutturazione del pensiero (Arnheim, 1969; Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

La distinzione tra questa fase e la fase di esplorazione è epistemologica piuttosto che procedurale. Mentre l'esplorazione è orientata alla produzione di esperienza attraverso l'azione, la fase di focalizzazione introduce criteri di rilevanza e coerenza, reindirizzando il lavoro verso l'elaborazione riflessiva del significato senza ancora fissare una modalità definitiva di realizzazione o implementazione (Kolb, 1984).

Il ruolo dell'insegnante-coach è quello di accompagnare il processo di sintesi concettuale attraverso domande che sostengono la discriminazione, l'articolazione e l'allineamento, senza definire il contenuto del concetto né valutarlo

come soluzione. L'intervento pedagogico è quindi orientato a sostenere la continuità tra le fasi e a garantire la tracciabilità tra esperienza e concetto (Rogers, 1961; van Nieuwerburgh, 2012).

Applicazioni illustrative includono la costruzione di una mappa concettuale che collega le intuizioni derivate dalla fase di esplorazione; la formulazione di una metafora centrale che sintetizza l'intenzione guida del progetto; oppure la redazione di una sintetica dichiarazione concettuale che definisce il focus creativo senza anticiparne la realizzazione materiale.

La fase di focalizzazione può essere considerata conclusa con successo quando il gruppo ha articolato un concetto organizzatore esplicito, coerente e comunicabile, formulato in termini operativi (cosa deve essere attivato o trasformato, e in quale contesto), e quando questo concetto funziona come criterio condiviso per orientare le decisioni di prototipazione nella fase di creazione, mantenendo al contempo una chiara tracciabilità con l'esperienza precedente (Kolb, 1984).

2.5.4. Fase 4 – Creazione: prototipazione creativa

La fase di creazione è orientata alla materializzazione del concetto definito attraverso pratiche di prototipazione che permettono un esame situato delle sue implicazioni formali, funzionali ed esperienziali. Questa fase introduce un orientamento esplicito all'azione, in cui il pensiero si sviluppa attraverso il fare e l'attuazione di decisioni concrete. Nella cornice dell'apprendimento esperienziale, questo momento corrisponde alla sperimentazione attiva, intesa come il test sistematico di ipotesi derivate dalla concettualizzazione precedente (Kolb, 1984).

La prototipazione creativa non mira alla produzione di soluzioni finali o prodotti finiti, ma piuttosto alla traduzione provvisoria del concetto in configurazioni osservabili. Da una prospettiva pedagogica e di coaching educativo, il prototipo funziona come mezzo per rendere esplicite le decisioni implicite, identificare coerenze e tensioni interne, e generare conoscenza attraverso l'interazione con la materialità, mantenendo al contempo il processo aperto alla revisione e all'iterazione (Whitmore, 2017; Valcárcel Marsà, 2012).

Nei contesti di art-based coaching, la creazione integra linguaggi artistici e risorse tecnologiche come strumenti cognitivi piuttosto che come fini in sé. La produzione visiva, narrativa, corporea o digitale opera come dispositivo di indagine che permette di osservare il concetto in funzione, basandosi sul riconoscimento della creazione artistica come modalità legittima di pensiero e produzione di conoscenza (Arnheim, 1969; Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015). La materializzazione parziale del concetto offre così una comprensione situata e critica della sua portata, delle sue possibilità e dei suoi limiti.

La distinzione tra questa fase e la fase di focalizzazione è di natura epistemologica. Mentre la focalizzazione riguarda l'articolazione del significato e la definizione di una cornice concettuale, la fase di creazione comporta decisioni formali, relazionali ed esperienziali che concretizzano questa cornice in proposizioni osservabili. Tale concretizzazione non costituisce una chiusura, ma piuttosto un'espansione della conoscenza attraverso il confronto produttivo tra intenzione concettuale e forma prodotta (Kolb, 1984).

Il ruolo dell'insegnante-coach è quello di accompagnare il processo di prototipazione senza valutarlo in termini di correttezza o successo, favorendo al contempo l'iterazione e l'articolazione esplicita delle decisioni. L'intervento pedagogico è orientato a sostenere la coerenza tra concetto e materializzazione attraverso domande che promuovono la riflessione critica, senza sostituire la responsabilità creativa del gruppo (Rogers, 1961; van Nieuwerburgh, 2012).

Applicazioni illustrative includono lo sviluppo di prototipi visivi o digitali a basso dettaglio che rappresentano un'esperienza culturale; la costruzione di mock-up, percorsi interattivi o script che simulano l'interazione del pubblico; e la creazione di versioni preliminari di narrazioni, interfacce o dinamiche di gioco che permettono di osservare il concetto in azione. Il valore pedagogico di queste pratiche risiede nella generazione di conoscenza attraverso il fare, piuttosto che nella qualità formale o nella completezza del risultato.

La fase di creazione può essere considerata conclusa con successo quando il concetto è stato tradotto in uno o più prototipi operativi e analizzabili, sufficientemente articolati da sostenere una successiva valutazione riflessiva, mantenendo al contempo il loro carattere provvisorio e rivedibile come condizione costitutiva dell'apprendimento creativo.

2.5.5. Fase 5 – Riflessione: valutazione e apprendimento

La fase di riflessione completa il percorso di art-based coaching attraverso un'analisi strutturata dell'esperienza svolta e dei prototipi prodotti, finalizzata a trasformare l'azione in apprendimento esplicito e trasferibile. Questa fase non è orientata alla validazione esterna o alla valutazione dei risultati in termini di successo; si concentra piuttosto su un esame critico del processo svolto, comprese le decisioni prese, i criteri impliciti che le hanno informate e gli effetti generati. Nella cornice dell'apprendimento esperienziale, questo momento corrisponde all'osservazione analitica, indispensabile per chiudere il ciclo di apprendimento (Kolb, 1984).

L'apprendimento attivato in questa fase è duplice. In primo luogo, è cognitivo, in quanto permette di identificare relazioni causali, pattern d'azione e coerenze o tensioni tra intenzione, concetto e materializzazione. In secondo luogo, è metacognitivo, poiché implica una consapevolezza riflessiva di come è avvenuto l'apprendimento, quali strategie si sono rivelate efficaci e quali presupposti hanno modellato il processo. All'interno del coaching educativo, questa forma di valutazione è concepita come formativa e orientata all'autoregolazione, rafforzando la responsabilità degli studenti per il proprio apprendimento senza scivolare verso giudizi normativi o prescrittivi (Rogers, 1961; Whitmore, 2017; Grant, 2014).

I prototipi e gli output generati durante la fase di creazione funzionano in questa fase come oggetti di analisi, permettendo una distanza critica dall'esperienza vissuta. Rendendo visibili decisioni, relazioni ed effetti, questi artefatti supportano un esame dell'allineamento tra il concetto articolato, la sua traduzione materiale e l'esperienza prodotta. Questo lavoro analitico si basa sul riconoscimento delle forme visive, narrative e simboliche come supporti legittimi per esaminare situazioni complesse, particolarmente rilevanti nei contesti creativi e culturali (Arnheim, 1969; Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

La distinzione dalla fase di creazione è principalmente funzionale. Mentre la creazione privilegia l'azione e la sperimentazione materiale, la riflessione introduce un intervallo analitico deliberato finalizzato a comprendere il processo ed estrarre apprendimenti generalizzabili. Questo passaggio previene la confusione tra produzione e apprendimento e consolida il significato del lavoro svolto senza precluderne l'applicabilità potenziale ad altri contesti (Kolb, 1984).

Il ruolo dell'insegnante-coach è quello di facilitare l'analisi del processo attraverso domande che sostengono l'articolazione esplicita dei criteri, l'identificazione dei risultati di apprendimento e la loro proiezione verso situazioni future. L'intervento pedagogico rimane non direttivo, garantendo che le conclusioni emergano dall'esperienza stessa del gruppo piuttosto che da interpretazioni imposte esternamente (van Nieuwerburgh, 2012).

Applicazioni illustrative includono sessioni strutturate di analisi dei prototipi focalizzate su decisioni ed effetti osservabili; esercizi di scrittura analitica finalizzati a identificare l'apprendimento individuale e collettivo; e dialoghi guidati in cui intenzione iniziale, concetto articolato ed esperienza generata vengono sistematicamente confrontati. Il valore pedagogico di queste pratiche risiede nel consolidamento dell'apprendimento e nella sua capacità di informare l'azione successiva.

La fase di riflessione può essere considerata conclusa con successo quando i partecipanti articolano risultati di apprendimento espliciti, ben fondati e trasferibili, derivati dall'analisi sia del processo che dei prototipi sviluppati, e quando tali apprendimenti sono in grado di informare le decisioni future in contesti creativi o culturali comparabili, chiudendo così in modo coerente il ciclo dell'art-based coaching.

2.6. Tecniche e strumenti art-based

Le tecniche e gli strumenti art-based si fondano su un corpo di lavoro teorico ed empirico ben consolidato che ha messo in discussione l'adequatezza di approcci esclusivamente verbali, analitici o proposizionali per comprendere e facilitare l'apprendimento, la riflessione e l'innovazione in contesti complessi. La ricerca dimostra costantemente che quando i problemi sono aperti, ambigui o caratterizzati da dimensioni simboliche, la produzione di conoscenza richiede processi mediatori capaci di integrare esperienza, percezione e significato senza ridurre la complessità (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015). In questa prospettiva, le pratiche artistiche sono legittimate non come risorse espressive accessorie, ma come dispositivi epistemologici che ampliano le modalità di indagine e approfondiscono la comprensione dell'esperienza.

La teoria dell'apprendimento esperienziale concettualizza l'apprendimento come la trasformazione dell'esperienza attraverso processi riflessivi che integrano azione, osservazione, concettualizzazione e sperimentazione (Kolb, 1984). Perché tale trasformazione avvenga, l'esperienza deve essere rendere osservabile e disponibile per l'esame critico. Gli strumenti art-based svolgono questa funzione traducendo esperienze implicite o diffuse in forme visive, narrative, corporee o simboliche che permettono una distanza riflessiva e sostengono la costruzione di significato. Il loro valore pedagogico non risiede nella qualità estetica degli artefatti risultanti, ma nella loro capacità di strutturare processi di riflessione sostenuta e apprendimento significativo.

Questa concettualizzazione è ulteriormente sostenuta dai progressi nella cognizione incarnata e nel pensiero visivo. La teoria della cognizione incarnata sostiene che la comprensione e il ragionamento si basano su simulazioni percettive e corporee fondate sull'esperienza vissuta, il che spiega l'efficacia di materiali, immagini e azione corporea nell'attivare conoscenze tacite che rimangono in gran parte inaccessibili attraverso il solo linguaggio astratto (Barsalou, 2008). In modo complementare, la teoria del pensiero visivo stabilisce la percezione come una forma di ragionamento dotata di potere organizzativo, capace di strutturare relazioni complesse, gerarchie implicite e tensioni interne caratteristiche delle situazioni problematiche (Arnheim, 1969). Da questo punto di vista, le produzioni artistiche possono essere comprese come artefatti cognitivi che stabilizzano l'esperienza e la rendono soggetta ad analisi riflessiva.

La legittimità metodologica di queste pratiche è stata ampiamente articolata nell'ambito della ricerca basata sull'arte (arts-based research), che riconosce l'arte come una modalità valida di indagine e generazione di conoscenza quando i fenomeni studiati comprendono dimensioni simboliche, contestuali ed esperienziali (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015). Nei contesti educativi e di sviluppo professionale, questa tradizione ha dimostrato che le mediazioni artistiche favoriscono forme integrative di comprensione articolando dimensioni cognitive, emotive e situazionali senza semplificare eccessivamente l'esperienza.

Nell'ambito specifico del coaching educativo e dell'art-based coaching, le tecniche artistiche sono impiegate come strumenti non direttivi di accompagnamento riflessivo. La loro funzione è facilitare la consapevolezza, sostenere l'esplorazione del significato e orientare i partecipanti verso un'azione deliberata, preservando al contempo l'autonomia ed evitando l'imposizione di interpretazioni prescritte esternamente (Rogers, 1961; Whitmore, 2017). Le evidenze empiriche disponibili indicano che tali mediazioni approfondiscono i processi riflessivi promuovendo l'esplorazione emotiva, la tolleranza per l'ambiguità e l'emergere di intuizioni, fattori critici nei processi di apprendimento creativo e di cambiamento professionale (Ramos-Volz, 2018; van Coller-Peter & Olinger, 2022).

Le tecniche e gli strumenti art-based possono quindi essere concettualizzati come un repertorio metodologico coerente, allineato con una comprensione dell'apprendimento come processo esperienziale, situato e simbolicamente mediato. Il loro valore pedagogico risiede nella capacità di ampliare lo spazio riflessivo, integrare esperienza e concettualizzazione, e sostenere processi di ideazione e innovazione in contesti caratterizzati da complessità e indeterminatezza. Le sottosezioni seguenti sviluppano questo repertorio attraverso cinque famiglie di tecniche, visive, corporee, narrative, metaforiche e strutturate, presentate con fondamento teorico ed esempi illustrativi, garantendo sia rigore concettuale che operatività metodologica.

Sebbene le tecniche presentate in questa sezione possano essere applicate in modo flessibile secondo il contesto pedagogico, il loro valore pedagogico diventa particolarmente evidente quando sono allineate con le fasi del percorso di coaching artistico descritte nella sezione precedente. Alcune tecniche sono particolarmente adatte ad attivare consapevolezza e coinvolgimento nella fase di Risveglio, come immagini evocative, oggetti simbolici o brevi esercizi corporei che aiutano i partecipanti a riconoscere il proprio posizionamento iniziale. Durante la fase di Esplorazione, pratiche più aperte e generative, come la sperimentazione visiva, il lavoro corporeo improvvisativo o lo storytelling esplorativo, sostengono l'ampliamento delle possibilità percettive e concettuali. Quando il processo si muove verso la Focalizzazione, diventano più rilevanti le tecniche che facilitano la sintesi e la chiarificazione concettuale, tra cui la costruzione di metafore, l'inquadratura narrativa o la mappatura visiva. Nella fase di Creazione, metodi artistici e progettuali strutturati, come esercizi di prototipazione, costruzione collaborativa di scenari o produzione visiva iterativa, permettono di materializzare e esaminare le idee in forma concreta. Infine, la fase di Riflessione beneficia di tecniche narrative, metaforiche o analitiche che aiutano i partecipanti a esaminare la relazione tra intenzione, azione e risultato, consolidando così l'apprendimento trasferibile. Questo allineamento non implica prescrizioni rigide; fornisce piuttosto ai facilitatori un orientamento metodologico per selezionare e sequenziare gli strumenti art-based secondo le esigenze in evoluzione del processo creativo.

2.6.1. Metodologie visive (collage, moodboard, mappe visive)

Le metodologie visive funzionano come dispositivi di mediazione cognitiva che permettono di esternalizzare esperienza, ipotesi e criteri decisionali in configurazioni percettive osservabili. Il loro valore metodologico si fonda sulla concezione della percezione come forma di ragionamento con capacità strutturante, capace di organizzare relazioni complesse e rendere visibili pattern impliciti laddove il discorso verbale risulta insufficiente (Arnheim, 1969). Questa funzione è ulteriormente rafforzata dagli sviluppi nella cognizione incarnata, che concettualizzano la comprensione come un processo fondato su simulazioni percettivo-motorie derivate dall'esperienza, legittimando così la manipolazione di immagini, materiali e disposizioni spaziali come percorsi validi verso la conoscenza tacita (Barsalou, 2008).

Da una prospettiva pedagogica, queste metodologie si allineano strettamente con l'apprendimento esperienziale sostenendo la trasformazione riflessiva dell'esperienza attraverso supporti mediatori che rendono le situazioni vissute osservabili, analizzabili e concettualmente accessibili, orientando successivamente l'azione e la sperimentazione (Kolb, 1984). In parallelo, la ricerca basata sull'arte ha stabilito la legittimità del lavoro visivo come modalità rigorosa di indagine e produzione di conoscenza nei contesti educativi e formativi caratterizzati da complessità e densità simbolica (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

Nei processi di ideazione e nella progettazione di soluzioni culturali, le metodologie visive svolgono tre funzioni metodologiche fondamentali: l'esternalizzazione di presupposti e percezioni per renderli accessibili all'analisi; la sintesi di relazioni e criteri di rilevanza; e l'allineamento intersoggettivo, che sostiene la coerenza tra intenzione concettuale e decisioni progettuali. Queste funzioni sono coerenti con gli approcci di progettazione centrata sulle persone, che richiedono criteri espliciti e verificabili per guidare processi iterativi informati (International Organization for Standardization [ISO], 2019)

<i>Collage</i>	Il collage è una tecnica di composizione visiva basata sulla selezione e ricombinazione di immagini e materiali eterogenei per rappresentare relazioni, tensioni o aspirazioni associate a una sfida specifica. La sua rilevanza metodologica non risiede nella competenza artistica, ma nella sua capacità di materializzare dimensioni implicite dell'esperienza e di generare configurazioni aperte a molteplici interpretazioni, sostenendo così l'insight e la riflessione situata (Arnheim, 1969; Barone & Eisner, 2012). Nei contesti di coaching creativo, il collage è stato identificato come uno strumento efficace per chiarire decisioni, transizioni e orientamenti futuri attraverso la rappresentazione simbolica (Watts, 2023)
Esempi applicativi	In un progetto di mediazione del patrimonio, un team sviluppa un collage per esplorare l'esperienza prevista per il visitatore. La composizione, organizzata attorno a immagini di soglie, strati e tracce, permette di identificare criteri progettuali legati alla progressione narrativa e al coinvolgimento sensoriale. Questi criteri informano successivamente lo sviluppo di un prototipo di interpretazione digitale. In un altro contesto, un collage che affronta tensioni all'interno di un ecosistema culturale accessibilità, autenticità e sostenibilità, sostiene l'articolazione esplicita dei presupposti e la definizione condivisa delle priorità dei criteri progettuali, riducendo la dipendenza da intuizioni non condivise (Kolb, 1984; ISO, 2019)
<i>Moodboard</i>	Un moodboard è una composizione visiva curata che condensa un'atmosfera, un tono o un'identità esperienziale attraverso l'integrazione di immagini, palette di colori, tipografia e riferimenti materiali. La sua funzione principale è ridurre l'ambiguità interpretativa e promuovere l'allineamento intersoggettivo all'interno dei team, operando come riferimento condiviso per le decisioni progettuali successive. Questa funzione si fonda sulla capacità del pensiero visivo di organizzare il significato attraverso configurazioni percettive, permettendo un accordo operativo senza una specificazione verbale esaustiva (Arnheim, 1969), e sul suo allineamento con i processi percettivi descritti dalla cognizione incarnata (Barsalou, 2008)
Esempi applicativi	Nella progettazione di un'esperienza digitale legata al patrimonio culturale immateriale, un moodboard orientato a un'atmosfera intima e riflessiva facilita l'accordo su criteri relativi al ritmo dell'interazione, alla densità informativa e al tono narrativo, guidando lo sviluppo del prototipo. In un altro caso, un moodboard

	focalizzato su accessibilità e inclusione integra contrasto visivo, iconografia chiara e metafore visive semplici, servendo come riferimento stabile durante l'iterazione dell'interfaccia e garantendo coerenza con i principi della progettazione centrata sulle persone (ISO, 2019)
<i>Visual maps</i>	Le mappe visive, incluse mappe concettuali, mappe degli stakeholder, journey map e mappe relazionali, sono rappresentazioni grafiche che strutturano informazioni complesse attraverso nodi e connessioni, permettendo l'analisi di relazioni concettuali, temporali e socio-tecniche. Funzionano come strumenti di concettualizzazione visiva che facilitano l'identificazione di pattern, lacune e opportunità, in linea con il ruolo organizzativo del pensiero visivo (Arnheim, 1969). Nei processi di ideazione, le mappe visive sostengono una transizione dall'esplorazione divergente alla sintesi concettuale senza chiudere prematuramente lo spazio delle alternative (Kolb, 1984; Dorst, 2011)
Esempi applicativi	In un progetto di cultura digitale, una mappa degli stakeholder e della mediazione rivela l'assenza di meccanismi di pre-coinvolgimento per il pubblico, portando alla progettazione di una micro-esperienza preparatoria prima della visita. In un altro caso, una mappa del percorso del visitatore identifica un punto di sovraccarico cognitivo durante l'esperienza, informando la ridistribuzione dei contenuti e lo sviluppo di prototipi che rafforzano l'agency dell'utente e riducono l'attrito interpretativo (ISO, 2019; Kolb, 1984)

Criteri di rigore metodologico

Per garantire validità pedagogica e prevenire usi puramente strumentali, le metodologie visive devono soddisfare criteri che sostengono la loro funzione di mediatori dell'apprendimento e della riflessione.

Tracciabilità	Gli artefatti visivi devono essere esplicitamente collegati alle decisioni successive nel processo creativo o progettuale. Il loro valore deriva dall'integrazione nel ciclo di apprendimento, permettendo di tradurre l'esplorazione visiva in criteri operativi per l'azione (Kolb, 1984)
Priorità descrittiva sull'interpretazione	Una fase iniziale di descrizione sistematica degli elementi visivi dovrebbe precedere l'analisi interpretativa. Questa sequenza preserva la pluralità interpretativa e previene una chiusura prematura, sostenendo un'indagine aperta e riflessiva (Leavy, 2015)
Non direttività	Il ruolo del facilitatore è strutturare il processo senza imporre interpretazioni. La facilitazione si concentra sul sostenere la riflessione attraverso domande generative, preservando così l'autonomia dei partecipanti e la costruzione situata del significato (Rogers, 1961; Whitmore, 2017)
Iterazione	Gli artefatti visivi dovrebbero essere trattati come provvisori e rivedibili. La loro modificazione attraverso cicli iterativi permette di incorporare nuove intuizioni e sostiene decisioni informate nei contesti di progettazione e innovazione (International Organization for Standardization [ISO], 2019)

Le metodologie visive strutturano i processi di riflessione e ideazione attraverso l'esternalizzazione percettiva dell'esperienza, sostenendo l'articolazione tra esplorazione, sintesi e decisione. Il loro valore pedagogico non risiede nella produzione di rappresentazioni visivamente elaborate, ma nella loro capacità di rendere espliciti e condivisibili presupposti, relazioni e criteri, guidando così la progettazione di soluzioni culturali in modo trasparente e collettivamente intelligibile. Funzionando come mediatori cognitivi piuttosto che come output finali, questi strumenti

preservano l'apertura interpretativa richiesta nei contesti di innovazione fornendo al contempo una struttura sufficiente per sostenere processi iterativi e teoricamente fondati. Questo equilibrio tra apertura e strutturazione fornisce la base per metodologie che attivano altri registri esperienziali, in particolare il corpo, l'azione e la presenza affrontati nella sottosezione seguente.

2.6.2. Pratiche teatrali e corporee

Le pratiche teatrali e corporee costituiscono metodologie di mediazione che attivano il corpo come luogo di cognizione, riflessione e costruzione di significato. Il loro fondamento teorico risiede nella cognizione incarnata, che concettualizza la comprensione e il ragionamento come processi radicati nell'esperienza percettivo-motoria e affettiva piuttosto che esclusivamente in operazioni simboliche astratte (Barsalou, 2008). Da questa prospettiva, l'azione corporea, l'organizzazione spaziale e l'interazione performativa sono legittimate come modalità di accesso alla conoscenza tacita e come meccanismi per rendere visibili pattern relazionali che rimangono impliciti nei formati esclusivamente verbali.

Da una prospettiva pedagogica, queste pratiche si allineano strettamente con l'apprendimento esperienziale, in quanto generano esperienza concreta che può essere sottoposta a osservazione riflessiva, concettualizzazione e successiva sperimentazione (Kolb, 1984). La loro rilevanza metodologica è particolarmente marcata nei contesti di creatività e innovazione culturale, caratterizzati da indeterminatezza e dalla necessità di esplorare alternative prima della definizione della soluzione. Il corpo permette di testare ipotesi, interrogare presupposti e produrre evidenze situate che informano il processo decisionale senza imporre una chiusura prematura. La ricerca basata sull'arte ha stabilito la legittimità di tali mediazioni come modalità rigorose di indagine quando l'oggetto dell'investigazione include dimensioni simboliche, relazionali ed esperienziali (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015).

Nell'ambito del coaching educativo e dell'art-based coaching, le pratiche teatrali e corporee richiedono un inquadramento esplicitamente non direttivo. Il ruolo dell'educatore o del facilitatore è strutturare il processo, garantire condizioni di sicurezza psicologica e fisica, e sostenere la riflessione attraverso domande generative, evitando di imporre letture interpretative sulle situazioni rappresentate (Rogers, 1961; Whitmore, 2017; van Nieuwerburgh, 2012). Le evidenze empiriche disponibili indicano che la mediazione artistica favorisce profondità riflessiva e tolleranza per l'ambiguità — variabili di particolare rilevanza nei processi creativi e nel cambiamento professionale (Ramos-Volz, 2018; van Collier-Peter & Olinger, 2022). Nell'educazione artistica, questo approccio è coerente con una concezione dell'apprendimento centrata sul processo, sull'esperienza e sul significato piuttosto che sui risultati finali (Valcárcel Marsà, 2012).

<i>Improvvisazione e role-playing situazionale</i>	L'improvvisazione e il role-playing situazionale permettono di provare decisioni e relazioni in contesti controllati, trasformando ipotesi astratte in interazioni osservabili. La loro funzione metodologica consiste nel tradurre tensioni di mediazione, presupposti organizzativi o aspettative del pubblico in situazioni rappresentate che possono essere descritte, analizzate e riconfigurate attraverso una riflessione guidata, integrandole così nel ciclo di apprendimento esperienziale (Kolb, 1984)
Esempi applicativi	In un progetto di mediazione del patrimonio, un team drammatizza l'interazione tra una guida digitale e un visitatore con limitata familiarità tecnologica. L'osservazione sistematica rivela sovraccarico informativo e ridotta agency dell'utente. Dopo una riflessione collettiva, la situazione viene riallestita con livelli informativi progressivi

	e punti decisionali espliciti; le intuizioni risultanti vengono tradotte in criteri operativi per la successiva prototipazione. In un altro contesto, la drammatizzazione di un conflitto tra autenticità e obiettivi di intrattenimento in una risorsa culturale gamificata espone presupposti impliciti di incompatibilità. La riformulazione della situazione porta alla definizione di metriche esperienziali verificabili
<i>Sculture corporee e configurazioni spaziali</i>	Le sculture corporee e le configurazioni spaziali esternalizzano relazioni, gerarchie e tensioni attraverso il posizionamento corporeo e la distanza spaziale. Questa tecnica opera come una forma di pensiero visivo attuata attraverso il corpo, stabilizzando una struttura relazionale che può essere osservata, analizzata e deliberatamente modificata (Arnheim, 1969; Barsalou, 2008)
Esempi applicativi	In un esercizio di mappatura corporea che coinvolge attori all'interno di un ecosistema culturale, la scultura risultante rivela una configurazione in cui il pubblico occupa una posizione periferica mentre la tecnologia è situata al centro. La riconfigurazione spaziale permette di formulare un principio progettuale esplicito — la tecnologia come mediatrice piuttosto che sostituta delle relazioni umane — che successivamente informa le decisioni relative a interfaccia e mediazione. In un altro caso, una scultura che affronta i processi decisionali istituzionali espone un controllo concentrato e l'assenza di meccanismi di feedback. Modificare le posizioni corporee materializza un'alternativa partecipativa e porta alla formulazione di criteri operativi per incorporare la validazione degli utenti nell'iterazione del progetto
<i>Attenzione corporea e percorsi percettivi</i>	Gli esercizi di attenzione corporea e i percorsi percettivi trasformano l'ambiente in una fonte di dati esperienziali rilevanti per l'ideazione centrata sulle persone. Queste pratiche generano osservazioni situate riguardanti ritmi, transizioni, attriti e opportunità di costruzione di significato, coerentemente con una concezione esperienziale dell'apprendimento (Kolb, 1984) e con i principi della cognizione incarnata (Barsalou, 2008)
Esempi applicativi	In un contesto museale, un percorso percettivo focalizzato sull'orientamento e sul carico cognitivo identifica un punto critico di confusione nella transizione tra le sale. Questa osservazione viene tradotta in un requisito progettuale finalizzato a ridurre le decisioni simultanee dei visitatori attraverso segnaletica sequenziale e micro-interazioni di orientamento, successivamente testate in un prototipo a basso dettaglio. In un sito patrimoniale all'aperto, l'osservazione corporea rileva stanchezza e attenzione diminuita oltre un determinato segmento del percorso. La risposta progettuale incorpora pause interpretative e unità di contenuto concise, successivamente valutate attraverso il feedback degli utenti

Criteri di rigore metodologico

Per garantire validità pedagogica, le pratiche teatrali e corporee devono soddisfare quattro condizioni. In primo luogo, l'operatività osservazionale, garantendo che le pratiche generino azioni, posizioni o transizioni descrivibili che sostengono l'analisi e l'apprendimento (Kolb, 1984). In secondo luogo, la separazione tra descrizione e interpretazione, privilegiando la documentazione dei fenomeni osservati prima della costruzione di significato al fine di preservare la pluralità interpretativa (Leavy, 2015). In terzo luogo, la non direttività e l'agency, con un ruolo facilitativo che struttura il processo senza imporre interpretazioni, mantenendo così la responsabilità interpretativa in capo ai partecipanti

(Rogers, 1961; Whitmore, 2017; van Nieuwerburgh, 2012). Infine, il trasferimento al processo decisionale, garantendo che le intuizioni vengano tradotte in criteri o requisiti rivedibili che informano l'iterazione progettuale.

Le pratiche teatrali e corporee offrono una modalità di indagine che trasforma relazioni, tensioni e presupposti in azione osservabile, permettendo una riflessione situata e un apprendimento trasferibile. Il loro contributo metodologico risiede nella produzione di evidenze esperienziali che informano il processo decisionale senza sostituire l'agency interpretativa del gruppo. Questo inquadramento, coerente con la cognizione incarnata e l'apprendimento esperienziale, stabilisce una transizione coerente verso metodologie centrate sul linguaggio e sulla costruzione narrativa del significato, sviluppate nella sottosezione seguente sulla scrittura creativa e lo storytelling.

2.6.3. Scrittura creativa e storytelling

La scrittura creativa e la narrazione funzionano come metodologie di mediazione simbolica che trasformano l'esperienza in significato articolato. Il loro fondamento teorico si basa sulla comprensione della narrazione come modalità centrale di organizzazione dell'esperienza e produzione di significato, complementare al ragionamento logico-proposizionale (Bruner, 1990). Nei contesti di apprendimento e cambiamento, lavorare con le narrazioni permette di identificare continuità, rotture e attribuzioni causali che orientano il processo decisionale; la narrazione è quindi intesa come dispositivo cognitivo piuttosto che come risorsa espressiva accessoria.

Gli approcci narrativi forniscono una solida cornice esplicativa per comprendere il valore pedagogico delle pratiche di storytelling negli ambienti di coaching e apprendimento creativo. Da questa prospettiva, l'identità e l'interpretazione dell'esperienza si costruiscono attraverso le storie che gli individui utilizzano per organizzare eventi, intenzioni e significati. Rivisitare e riformulare queste narrazioni diventa quindi un meccanismo chiave per la riflessione e la trasformazione nei processi di apprendimento (Bruner, 1990; Drake, 2007; Stelter, 2014). Le tecniche di scrittura creativa e storytelling permettono ai partecipanti di esternalizzare le proprie interpretazioni dell'esperienza, rendendo visibili e aperti alla revisione presupposti, aspettative e significati sottostanti. Trasformando l'esperienza vissuta in forma narrativa, queste pratiche creano la distanza riflessiva necessaria per esaminare criticamente le cornici attraverso cui i partecipanti interpretano sfide, possibilità e decisioni.

Da una prospettiva pedagogica, queste pratiche svolgono una funzione specifica nell'apprendimento esperienziale: stabilizzano l'esperienza vissuta in un artefatto testuale rivedibile che sostiene l'osservazione riflessiva e la concettualizzazione, permettendo al contempo di proiettare l'apprendimento verso l'azione (Kolb, 1984). A differenza delle registrazioni puramente descrittive, la scrittura creativa permette di esplorare interpretazioni alternative e anticipare conseguenze, preservando la complessità esperienziale senza ridurla a categorie analitiche chiuse.

Nell'ambito del coaching educativo, gli approcci narrativi sostengono che l'apprendimento trasformativo implica rivisitare e rivedere le storie che strutturano identità, ruolo professionale e agency. L'intervento si concentra sul facilitare la rilettura e la riconfigurazione orientate all'azione, senza imporre interpretazioni esterne (Drake, 2007; Stelter, 2014). Questo principio richiede una postura facilitativa non direttiva: l'educatore o il coach progetta gli stimoli, mantiene l'inquadramento e sostiene la riflessione attraverso domande generative, preservando al contempo l'autorialità interpretativa dei partecipanti (Rogers, 1961; Whitmore, 2017). In linea con questa prospettiva, la ricerca basata sull'arte legittima la scrittura e la narrazione come modalità rigorose di indagine quando l'obiettivo è esplorare il significato esperienziale e simbolico nei contesti educativi (Leavy, 2015).

<i>Scrittura guidata</i> <i>riflessiva</i>	La scrittura riflessiva guidata struttura la riflessione attraverso stimoli focalizzati che collegano esplicitamente esperienza, interpretazione e apprendimento. Il suo scopo è far emergere i criteri e i presupposti che informano le decisioni e chiarire ciò che è trasferibile alle fasi successive del processo (Kolb, 1984)
Esempi applicativi	Esempio 1 (ideazione culturale). Al termine di una sessione, i partecipanti rispondono per iscritto allo stimolo: “Cosa è cambiato nella mia comprensione della sfida, e cosa ha provocato questo cambiamento?”. La lettura comparativa rivela pattern di apprendimento e accordi taciti, che vengono articolati come criteri espliciti per l'iterazione successiva. Esempio 2 (prototipazione). Dopo il test di un prototipo, ciascun partecipante produce una breve voce strutturata come “decisione chiave – evidenza osservata – aggiustamento proposto”. Questo formato trasforma impressioni soggettive in argomentazioni tracciabili che informano le versioni successive (Kolb, 1984)
<i>Micro-narrazioni</i> <i>scenari</i> <i>e</i>	Le micro-narrazioni e gli scenari traducono ipotesi progettuali o di mediazione in storie situate strutturate attorno ad attore, contesto, azione e conseguenza. Questo formato permette di valutare la coerenza esperienziale e la rilevanza culturale prima di un'implementazione che richiede molte risorse (Bruner, 1990; Drake, 2007).
Esempi applicativi	Esempio 1 (esperienza digitale). Vengono sviluppate tre micro-narrazioni attorno allo “stesso” visitatore, differenziate per profili utente. L'analisi comparativa rivela disallineamenti tra intenzione pedagogica ed esperienza prevista, informando aggiustamenti al flusso di interazione e al tono narrativo. Esempio 2 (mediazione inclusiva). Vengono costruiti scenari che incorporano vincoli come tempo limitato, stanchezza o bassa alfabetizzazione digitale. Queste narrazioni richiedono l'articolazione esplicita dei presupposti sottostanti e sostengono la ridefinizione delle priorità di mediazione
<i>Riscrittura e ri-significazione narrativa</i>	La riscrittura narrativa comporta il confronto tra versioni successive (prima e dopo) al fine di rilevare cambiamenti nell'inquadramento interpretativo, consolidare l'apprendimento ed evitare una fissazione prematura. Questa procedura è particolarmente efficace per riorientare l'agency e la responsabilità verso l'azione (Stelter, 2014)
Esempi applicativi	Esempio 1 (processo creativo). Il team riscrive la “narrazione del progetto” dopo un'iterazione. Il confronto evidenzia cambiamenti nella definizione del problema e nei criteri di valore; questi cambiamenti vengono tradotti in decisioni esplicite e attuabili. Esempio 2 (identità professionale). Gli studenti riscrivono una breve narrazione che descrive il proprio ruolo all'interno del team, incorporando le intuizioni acquisite attraverso il processo. L'analisi identifica cambiamenti nell'attribuzione (ad esempio, da “non so” a “posso prendere decisioni in condizioni di incertezza”), che informano le sfide successive (Stelter, 2014)

Criteri di rigore metodologico

Intenzionalità riflessiva. Gli stimoli devono orientare la scrittura verso processi, criteri e apprendimento, evitando una produzione aneddotica priva di funzione pedagogica (Kolb, 1984).

Distinzione tra descrizione, interpretazione e decisione. La documentazione degli eventi, la costruzione del significato e la traduzione in azioni o criteri devono rimanere analiticamente distinte e sequenziali (Bruner, 1990).

Non direttività e autorialità. La facilitazione si concentra sull'inquadramento e sulle domande; l'interpretazione non viene condotta per conto del partecipante, preservando così l'agency interpretativa (Rogers, 1961; Whitmore, 2017).

Trasferimento. I prodotti narrativi devono tradursi in criteri applicabili alle fasi successive, specificando cosa viene mantenuto, cosa viene modificato e con quale giustificazione (Kolb, 1984; Drake, 2007).

La scrittura creativa e la narrazione permettono di stabilizzare l'esperienza e trasformarla in materiale analizzabile che sostiene la riflessione, la riformulazione e l'orientamento deliberato verso l'azione. Il loro contributo metodologico diventa esplicito quando i testi risultanti funzionano come supporti per decisioni tracciabili e rivedibili, preservando al contempo l'autorialità interpretativa dei partecipanti. Questo inquadramento stabilisce una transizione coerente verso il lavoro con metafore e oggetti evocativi, in cui il significato si costruisce attraverso mediatori simbolici non esclusivamente linguistici (Leavy, 2015; Lakoff & Johnson, 2003).

2.6.4. Metafore e oggetti evocativi

L'uso di metafore e oggetti evocativi costituisce una metodologia di mediazione simbolica progettata per rendere esplicite le cornici cognitive e culturali che strutturano l'interpretazione dell'esperienza e orientano l'azione. Il suo fondamento teorico risiede nella teoria della metafora concettuale, secondo cui gli individui comprendono i fenomeni astratti attraverso sistemi metaforici che organizzano percezione, ragionamento e processo decisionale (Lakoff & Johnson, 2003). Di conseguenza, le metafore non funzionano come dispositivi retorici accessori ma come meccanismi cognitivi che delimitano quali aspetti di una situazione diventano visibili, salienti e attuabili.

La rilevanza pedagogica delle tecniche basate sulla metafora può essere ulteriormente compresa attraverso la teoria della metafora concettuale, che dimostra come gli individui strutturino la propria comprensione dell'esperienza attraverso sistemi metaforici che modellano l'interpretazione e guidano l'azione (Lakoff & Johnson, 2003). Queste cornici metaforiche operano spesso implicitamente, influenzando il modo in cui le situazioni vengono percepite e le decisioni vengono prese. Rendere esplicite tali metafore permette ai partecipanti di esaminare criticamente e riconfigurare le cornici interpretative che guidano il loro pensiero. Nei contesti di art-based coaching, gli oggetti evocativi e le rappresentazioni metaforiche sostengono questo processo materializzando significati astratti in forme osservabili, permettendo così ai partecipanti di esplorare prospettive alternative e reinterpretare la propria relazione con una determinata sfida.

Nei contesti di apprendimento esperienziale, esternalizzare le metafore trasforma l'esperienza implicita in materiale riflessivo soggetto ad analisi critica e riconfigurazione. Una volta articolate ed esaminate, le metafore diventano oggetti di riflessione che facilitano il movimento tra esperienza vissuta, concettualizzazione e azione deliberata, integrandosi così coerentemente nel ciclo di apprendimento (Kolb, 1984). Questo processo è particolarmente pertinente nei contesti di innovazione culturale, dove le sfide sono spesso caratterizzate da ambiguità, valori in competizione e significati non formalizzati che non possono essere adeguatamente affrontati attraverso categorie tecniche chiuse.

Gli oggetti evocativi svolgono una funzione complementare fornendo supporti materiali per le metafore. Ancorando significati astratti a elementi tangibili, permettono una distanza riflessiva e sostengono l'esplorazione condivisa di presupposti, emozioni e valori associati a un'esperienza. La ricerca basata sull'arte ha stabilito la legittimità di tali mediazioni come modalità rigorose di indagine quando l'obiettivo è accedere a conoscenze tacite e dimensioni simboliche che resistono a una completa verbalizzazione (Barone & Eisner, 2012; Leavy, 2015). Nell'art-based coaching, metafore e oggetti evocativi sono utilizzati come stimoli per la riflessione piuttosto che come interpretazioni fisse, preservando così l'agency dei partecipanti ed evitando letture prescrittive.

<i>Metafore concettuali esplicite</i>	Esplorare metafore concettuali esplicite implica identificare e articolare le immagini dominanti che strutturano la comprensione di una sfida, di un processo o di un ruolo. Questa procedura rende visibili i presupposti impliciti, amplia lo spazio interpretativo e permette di testare riformulazioni che aprono nuove possibilità d'azione (Lakoff & Johnson, 2003)
Esempi applicativi	In un processo di innovazione culturale, un team descrive il proprio progetto come “un labirinto”. L'analisi di questa metafora rivela una cornice cognitiva incentrata su disorientamento e blocco. Esplorare metafore alternative — come “viaggio” o “ecosistema” — reindirizza i criteri progettuali verso progressione, scelta e accompagnamento, che vengono successivamente tradotti in decisioni concrete di mediazione. In un altro contesto, la metafora dominante “una corsa contro il tempo” viene confrontata con “un processo iterativo”, legittimando la revisione e l'apprendimento progressivo in linea con i principi dell'apprendimento esperienziale (Kolb, 1984)
<i>Oggetti evocativi come mediatori di significato</i>	Gli oggetti evocativi sono elementi materiali selezionati o costruiti per rappresentare aspetti salienti di un'esperienza, di una sfida o di un'aspirazione. La loro funzione metodologica è materializzare le metafore e facilitare l'esplorazione simbolica attraverso l'interazione con l'oggetto, promuovendo così una riflessione situata e condivisa (Leavy, 2015)
Esempi applicativi	In un laboratorio di mediazione del patrimonio, i partecipanti selezionano un oggetto che rappresenta la relazione attuale tra pubblico e istituzione. La diversità degli oggetti rivela cornici interpretative divergenti; l'analisi comparativa permette l'articolazione esplicita e la negoziazione di principi di mediazione condivisi. In un altro caso, un oggetto fragile viene utilizzato per rappresentare l'esperienza del visitatore; la riflessione che ne deriva informa decisioni relative al ritmo, al carico informativo e alla cura dell'utente, successivamente tradotte in criteri progettuali verificabili
<i>Riconfigurazione metaforica orientata all'azione</i>	La riconfigurazione metaforica comporta la trasformazione deliberata di una metafora dominante attraverso sostituzione, combinazione o spostamento, al fine di generare nuovi orientamenti per l'azione. Questa procedura collega la riflessione simbolica al processo decisionale, evitando che le metafore rimangano descrizioni statiche di una situazione (Lakoff & Johnson, 2003; Kolb, 1984).
Esempi applicativi	Dopo aver identificato la metafora “contenitore di contenuti” per descrivere una proposta culturale, un team sperimenta con “dispositivo esperienziale”. Questo cambiamento reindirizza la prototipazione verso l'interazione e la partecipazione, risultando in decisioni progettuali modificate. In un altro contesto, la metafora “dipendenza dall'esperto” viene riconfigurata come “apprendimento distribuito”, portando ad accordi operativi su ruoli, meccanismi di feedback e processo decisionale condiviso

Criteri di rigore metodologico

Per garantire validità pedagogica ed evitare applicazioni superficiali, il lavoro con metafore e oggetti evocativi dovrebbe soddisfare quattro criteri. In primo luogo, l'articolazione esplicita, che richiede una formulazione chiara della metafora o dell'oggetto e della sua relazione con l'esperienza analizzata (Lakoff & Johnson, 2003). In secondo luogo,

una distinzione tra analisi e prescrizione, che richiede di esaminare la cornice metaforica prima di derivare decisioni, al fine di prevenire una chiusura prematura (Leavy, 2015). In terzo luogo, la non direttività, mantenendo un ruolo facilitativo che sostiene l'esplorazione simbolica senza imporre significati (Rogers, 1961; Whitmore, 2017). Infine, l'orientamento all'azione, garantendo che la riflessione metaforica venga tradotta in criteri operativi coerenti con i principi dell'apprendimento esperienziale (Kolb, 1984).

Il lavoro con metafore e oggetti evocativi fornisce un approccio metodologico che rende visibili le cornici simboliche che guidano comprensione e azione, trasformandole in materiale riflessivo e operativo. Il suo valore pedagogico risiede nella capacità di riconfigurare presupposti impliciti e generare riformulazioni deliberate senza sostituire l'agency interpretativa dei partecipanti. Questo approccio stabilisce una solida transizione verso i metodi di creatività strutturata, affrontati nella sottosezione seguente, in cui l'esplorazione simbolica si integra con procedure sistematiche per generare e valutare alternative.

2.6.5. Metodi strutturati (Strategia Disney, Sei Cappelli per Pensare, Artistic Design Thinking)

I metodi di creatività strutturata costituiscono procedure sistematiche progettate per organizzare la generazione, l'esplorazione e la valutazione di idee in contesti caratterizzati da complessità e indeterminazione. La loro rilevanza pedagogica risiede nell'introduzione di un'impalcatura cognitiva (scaffolding) che regola le transizioni tra esperienza, riflessione e processo decisionale, sostenendo così cicli iterativi di apprendimento e azione (Kolb, 1984). Nei contesti educativi e di innovazione culturale, questi metodi diventano particolarmente rilevanti quando articolati con approcci di progettazione centrata sulle persone, che enfatizzano la formulazione esplicita dei criteri, l'iterazione e la validazione progressiva delle soluzioni (International Organization for Standardization [ISO], 2019).

Nell'ambito delle tecniche e degli strumenti art-based, i metodi strutturati non sono concepiti come ricette procedurali prescrittive, ma come dispositivi per organizzare il pensiero collettivo e rendere espliciti i processi cognitivi. La loro funzione è differenziare fasi, ruoli o modalità di ragionamento che, se lasciati impliciti, tendono a sovrapporsi e generare blocchi creativi. Introducendo regole esplicite di sequenziamento, questi metodi preservano l'apertura interpretativa caratteristica delle pratiche artistiche fornendo al contempo il rigore necessario per un processo decisionale informato e responsabile (Kolb, 1984).

<i>La strategia Disney</i>	La Strategia Disney è un metodo di ideazione strutturata basato sull'alternanza sequenziale di prospettive differenziate comunemente articolate come sognatore, realista e critico, applicate a un'unica sfida. Il suo valore metodologico risiede nella separazione deliberata di funzioni cognitive che, in contesti non strutturati, spesso operano simultaneamente e inibiscono lo sviluppo creativo. La strategia regola la relazione tra generazione di idee, analisi di fattibilità e valutazione critica, prevenendo che una critica prematura limiti l'esplorazione. Esternalizzando queste funzioni in fasi esplicite, il metodo rende il processo di pensiero stesso oggetto di riflessione, favorendo così un apprendimento trasferibile (Kolb, 1984)
Esempi applicativi	In un progetto di innovazione culturale, un team affronta la progettazione di una proposta espositiva applicando le tre fasi in sequenza. La fase del sognatore permette di esplorare formati senza vincoli tecnici; la fase del realista esamina risorse disponibili, tempistiche e possibilità di mediazione; e la fase del critico analizza rischi simbolici e tensioni etiche. Questa sequenza facilita la traduzione delle intuizioni esplorative in criteri chiaramente articolati per la successiva prototipazione

<i>Sei Cappelli per Pensare</i>	Il metodo dei Sei Cappelli per Pensare propone l'adozione sequenziale di sei modalità di pensiero distinte — informativa, emotiva, critica, creativa, positiva e metacognitiva — con l'obiettivo di strutturare la riflessione collettiva e prevenire la confusione tra i livelli argomentativi (de Bono, 1985). Questo metodo introduce una disciplina cognitiva permettendo di esaminare un problema da prospettive complementari senza che queste competano simultaneamente. Il suo contributo pedagogico risiede nel rendere espliciti i tipi di ragionamento coinvolti nel processo decisionale, sostenendo così un'analisi più completa, equilibrata e deliberata (de Bono, 1985)
Esempi applicativi	Nella progettazione di un'esperienza culturale partecipativa, il team impiega la modalità informativa per esaminare i dati contestuali, la modalità emotiva per anticipare le reazioni del pubblico e la modalità creativa per generare alternative di mediazione. La successiva adozione della modalità critica permette di valutare i rischi senza invalidare l'esplorazione precedente, facilitando decisioni condivise e ben motivate (Kolb, 1984)
<i>Artistic Design Thinking</i>	L'Artistic Design Thinking integra le fasi canoniche della progettazione centrata sulle persone — comprensione contestuale, definizione della sfida, ideazione, prototipazione e valutazione — con mediazioni simboliche, visive ed esperienziali derivate dalle pratiche artistiche. Il suo fondamento metodologico si allinea con gli standard di progettazione centrata sull'utente che enfatizzano empatia, iterazione e validazione progressiva delle soluzioni (ISO, 2019). Questo approccio permette di articolare esplorazione creativa e processo decisionale sistematico incorporando gli strumenti artistici come dispositivi di indagine piuttosto che come supplementi espressivi. In questo modo, evita un'applicazione metodologica rigida e sostiene lo sviluppo di soluzioni culturalmente significative e situate contestualmente
Esempi applicativi	In un progetto di mediazione digitale, un team avvia il processo con tecniche visive e narrative per esplorare l'esperienza del pubblico, sviluppa idee attraverso l'esplorazione metaforica e costruisce prototipi a basso dettaglio che vengono rivisti iterativamente. Le decisioni progettuali vengono adattate in risposta alle evidenze generate attraverso l'uso e il feedback, mantenendo coerenza con i principi della progettazione centrata sulle persone (ISO, 2019)

Criteri di rigore metodologico

Per garantire validità pedagogica ed evitare un'applicazione meccanica, i metodi strutturati devono soddisfare quattro condizioni. In primo luogo, la chiarezza di funzione, che richiede una definizione esplicita dello scopo cognitivo di ciascuna fase o ruolo. In secondo luogo, il sequenziamento esplicito, che previene la sovrapposizione simultanea di funzioni che limita il potenziale creativo (de Bono, 1985). In terzo luogo, l'integrazione con mediazioni artistiche, incorporando risorse visive, narrative o corporee che ampliano lo spazio riflessivo. Infine, l'orientamento verso l'iterazione e il processo decisionale, garantendo che i risultati di ciascuna fase vengano tradotti in criteri operativi rivedibili che informano l'azione successiva (Kolb, 1984; ISO, 2019).

I metodi strutturati forniscono cornici operative che sostengono processi creativi rigorosi in contesti di indeterminatezza. Quando integrati negli approcci art-based, funzionano come impalcatura cognitiva che regola esplorazione e valutazione senza sostituire il coinvolgimento esperienziale o l'interpretazione simbolica. Il loro valore pedagogico risiede nel rendere espliciti i processi di pensiero collettivo e nel permettere un processo decisionale ben

argomentato e trasparente, concludendo così in modo coerente l'insieme delle tecniche e degli strumenti art-based sviluppati in questa sezione.

3. PERCORSO INTEGRATO CON I MODULI FORMATIVI

La sezione precedente descrive la cornice pedagogica come un insieme di principi e strumenti (ad esempio l'art-based coaching, il ciclo a cinque fasi e le tecniche che sostengono la riflessione e il pensiero creativo). Questa sezione mette in pratica quei principi. Mostra come i sei moduli CULT formino un percorso di apprendimento coerente, come le competenze si accumulino da un modulo all'altro, e come la metodologia art-based descritta nella Sezione 2 operi come filo conduttore pratico lungo tutto il percorso.

3.1. Struttura del path di apprendimento

Il curriculum CULT descrive il processo di apprendimento attraverso tre dimensioni: cognitiva (imparare pensando), operativa (imparare facendo) e comportamentale (imparare agendo, attraverso il Work-Based Learning con organizzazioni culturali reali). Queste dimensioni descrivono come avviene l'apprendimento all'interno del programma. Questa sezione adotta una prospettiva complementare, esaminando cosa si sviluppa progressivamente attraverso quel processo e come le capacità degli studenti si accumulano e convergono verso il Progetto Finale. In questo modo, le dinamiche pedagogiche del programma e la traiettoria di sviluppo delle competenze degli studenti vengono considerate insieme, offrendo agli insegnanti una visione coerente sia del processo che della progressione.

Per supportare gli insegnanti nella navigazione di questo percorso, vengono forniti due strumenti complementari. La Sezione 3.1.1 mappa il percorso di apprendimento, spiegando come i moduli si collegano tra loro e al Progetto Finale, e mostrando come i quattro tipi di competenza si sviluppino progressivamente lungo il curriculum. La Sezione 3.1.2 fornisce una mappa di riferimento del focus competenziale primario di ciascun modulo e offre orientamenti per riconoscere come tali competenze si sviluppino e convergono lungo il percorso.

3.1.1. Come collegare i moduli al Progetto Finale

Il Progetto Finale è il nucleo integrativo del percorso di apprendimento CULT. Non è un compito aggiuntivo collocato alla fine del curriculum, ma lo spazio in cui le competenze sviluppate attraverso tutti i sei moduli convergono in un'unica risposta applicata a una sfida reale. Nel Progetto Finale, gli studenti rispondono a un brief fornito da un'organizzazione del patrimonio culturale, progettando e prototipando una soluzione che affronta un bisogno specifico. Questa simulazione professionale fornisce il contesto in cui gli studenti possono applicare le conoscenze e le competenze acquisite durante il loro percorso formativo. Tuttavia, il collegamento tra i moduli e il Progetto Finale non è automatico. Dipende da come il curriculum viene tradotto nella didattica e da come la conoscenza tecnica, le capacità analitiche, i metodi creativi e la consapevolezza etica vengono progressivamente rese esplicite e rafforzate lungo il percorso. Insieme, questi elementi formano una cornice per integrare e consolidare le competenze derivanti dal curriculum CULT in termini di quattro tipologie di competenza — analitica, tecnica, creativa ed etica.

Le **competenze analitiche** vengono introdotte precocemente e approfondite durante tutto il processo di apprendimento. Dal primo modulo, agli studenti viene chiesto di valutare le tecnologie, interpretare i contesti culturali e giustificare le decisioni. Questa capacità diventa più sofisticata man mano che gli studenti incontrano nuovi ambiti (ad esempio la fattibilità della XR nel Modulo 2, le potenzialità delle piattaforme nel Modulo 3, la selezione degli strumenti di IA nel Modulo 4, le scelte di interaction design nel Modulo 5...), richiedendo ogni volta di applicare lo stesso rigore analitico a un panorama più complesso. Quando gli studenti iniziano il Progetto Finale, il giudizio analitico

dovrebbe essere diventato una seconda natura: la capacità di leggere un'organizzazione culturale, identificarne le sfide reali e selezionare gli approcci di conseguenza.

Le **competenze tecniche** si sviluppano in parallelo ma seguendo un percorso distinto. I primi moduli (1 e 2) sono principalmente esplorativi: gli studenti esaminano ciò che esiste e sperimentano ciò che è possibile. I moduli intermedi (3, 4 e 5) si spostano verso una prototipazione strutturata, ciascuno in un diverso ambito tecnologico, come gli ambienti immersivi basati su browser, le esperienze potenziate dall'IA e il design basato sui giochi. Questi tre percorsi non si escludono a vicenda; un Progetto Finale solido può attingere a tutti e tre. La progressione dall'esplorazione alla specializzazione all'integrazione è ciò che il percorso è progettato per produrre.

Le **competenze creative**, come la capacità di trasformare le narrazioni culturali in esperienze spaziali, interattive o basate sui dati, si evolvono insieme alla capacità tecnica ma seguono una logica propria. Non è una competenza che migliora semplicemente con la pratica; richiede l'esposizione ad approcci diversi, la libertà di sperimentare senza esiti predeterminati e una riflessione strutturata su ciò che è stato appreso. È esattamente questo il ruolo della metodologia di art-based coaching descritta nella Sezione 2. Il ciclo a cinque fasi (cioè risveglio, esplorazione, focalizzazione, creazione, riflessione) opera all'interno di ciascun modulo e attraverso il percorso nel suo complesso. All'interno di un modulo, struttura il modo in cui gli studenti si confrontano con nuovi contenuti tecnici. Attraverso il percorso, descrive la progressione dell'intero curriculum: i primi moduli rappresentano un risveglio e un'esplorazione collettiva; i moduli intermedi approfondiscono e diversificano; le fasi del Progetto Finale concentrano e sintetizzano. Il percorso CULT raggiunge la propria coerenza insegnando con un duplice ritmo in mente: affrontando sia il ciclo immediato all'interno di ciascuna sessione, sia l'arco più ampio del curriculum.

Le **competenze etiche**, incluse l'attenzione all'inclusione e all'equità di genere, dovrebbero essere trattate come una lente viva e trasversale lungo tutto il curriculum: una lente che modella la selezione dei beni culturali, la definizione dei pubblici target, la scelta delle piattaforme tecnologiche e i criteri per la valutazione dei prototipi. Il Modulo 6 fornisce le cornici concettuali e il vocabolario per questa dimensione, ma il suo valore dipende dal fatto che tali cornici vengano mobilitate negli altri cinque moduli. Gli studenti che incontrano l'equità solo come argomento dedicato, piuttosto che come domanda persistente incorporata in ogni decisione progettuale, non arriveranno al Progetto Finale con la capacità di applicarla dove conta di più.

Ciascun modulo enfatizza uno o più di questi tipi di competenza rafforzando al contempo gli altri. La coerenza del percorso dipende quindi meno da una distribuzione rigida e più da un'articolazione cumulativa. Uno studente che non ha sufficientemente sviluppato il giudizio analitico avrà difficoltà a giustificare le scelte tecnologiche nel Progetto Finale. Uno studente che non ha integrato la riflessione etica produrrà prototipi tecnicamente competenti ma incapaci di affrontare l'accesso, la rappresentazione o l'impatto sociale. Gli insegnanti dovrebbero mantenere questa coerenza rendendo esplicito, a ogni fase, come il lavoro che gli studenti stanno svolgendo ora si collega al progetto che alla fine completeranno.

3.1.2. Output attesi per ciascun modulo

I sei moduli non sviluppano i quattro tipi di competenza con uguale intensità. Ciascun modulo ha un focus primario che determina il principale tipo di competenze che sviluppa, rafforzando gli altri in misura variabile. La tabella seguente mappa questa distribuzione e indica il contributo principale di ciascun modulo alla pratica integrata richiesta dal Progetto Finale. È pensata come una mappa di riferimento per gli insegnanti: un modo per mantenere visibile la forma generale del percorso e comprendere verso cosa ciascun modulo stia principalmente costruendo.

Modulo	Focus competenziale primario	Contributo principale al Progetto Finale
Modulo 1 Tecnologie Digitali per il Patrimonio Culturale	Analitica: Interpretare i contesti culturali, valutare le tecnologie ed esaminare le implicazioni etiche delle scelte di digitalizzazione.	Stabilisce la base analitica per leggere la situazione di un'organizzazione culturale e identificare direzioni significative per l'innovazione.
Modulo 2 Tecnologie per la Realtà Estesa	Analitica/Tecnica: Valutare la fattibilità e i vincoli delle tecnologie immersive; tradurre i principi del design centrato sull'essere umano in un prototipo di base.	Fonda la visione To-Be su possibilità realistiche e introduce la logica di prototipazione che sostiene tutto lo sviluppo successivo.
Modulo 3 Web 3D e Comunicazione Immersiva	Tecnica/Creativa: Progettare esperienze immersive spazialmente coerenti; tradurre le narrazioni culturali in ambienti navigabili e centrati sul pubblico.	Fornisce il modello metodologico per la definizione del concetto, il design spaziale e la selezione della piattaforma su cui gli studenti si basano durante le fasi di ideazione e prototipazione del progetto.
Modulo 4 Intelligenza Artificiale per l'Innovazione del Patrimonio Digitale	Tecnica / Etica: Integrare gli strumenti di IA al servizio degli obiettivi di comunicazione culturale; analizzare criticamente le questioni di autorialità, bias e rappresentazione.	Amplia lo spazio delle soluzioni sviluppando al contempo la consapevolezza critica necessaria per implementare le nuove tecnologie in modo responsabile.

Modulo 5 Progettazione e Sviluppo di Videogiochi per il Patrimonio Culturale	Creativa/Tecnica: Progettare narrazioni culturali interattive; sviluppare un prototipo giocabile che bilanci le meccaniche di coinvolgimento con l'accuratezza patrimoniale.	Introduce il pensiero del game design (meccaniche, struttura narrativa, sistemi di progressione) come cornice che gli studenti possono applicare nella progettazione di soluzioni gamificate.
Modulo 6 Inclusione delle Ragazze nella Tecnologia	Analitica / Etica: Applicare cornici sensibili al genere; progettare o adattare iniziative di tecnologia culturale per affrontare equità e inclusione.	Fornisce le lenti analitiche ed etiche che dovrebbero essere attive in tutte le fasi del progetto, dalla selezione degli asset alla valutazione del prototipo.

Come illustrato, la tabella evidenzia che il percorso è deliberatamente progettato in modo che ciascun modulo contribuisca allo sviluppo di competenze diverse, e che il Progetto Finale sia il momento in cui tali contributi devono operare simultaneamente. Sta allo studente decidere come queste competenze vengano combinate e quali aspetti diventino centrali nel proprio Progetto Finale.

Per gli insegnanti, la domanda chiave non è quindi solo cosa insegna ciascun modulo, ma se gli studenti stiano progressivamente collegando tali competenze man mano che procedono nel programma. Le seguenti domande sono proposte come esempi che gli insegnanti possono utilizzare per valutare se le competenze si stanno accumulando e collegando come previsto:

- **Competenze analitiche:** Gli studenti applicano criteri valutativi coerenti attraverso domini e contesti diversi? Ogni nuovo modulo sembra un nuovo inizio? Sono in grado di spiegare perché un approccio è più appropriato di un altro per una specifica situazione culturale?
- **Competenze tecniche:** Man mano che il percorso avanza, gli studenti stanno facendo scelte deliberate su quali strumenti e approcci utilizzare, e sono in grado di giustificare tali scelte in relazione alla sfida culturale in questione? Oppure queste decisioni sono guidate dalla familiarità piuttosto che dall'adeguatezza?
- **Competenze creative:** Gli studenti sono in grado di spiegare cosa intende fare una scelta di design spaziale, narrativo o interattivo per l'utente, non solo dal punto di vista estetico, ma comunicativo? Le decisioni creative sono fondate su una comprensione del bene culturale e dei suoi pubblici?
- **Competenze etiche:** Le considerazioni su equità e inclusione emergono come dimensione naturale del design, ad esempio nella selezione dei beni culturali e nella definizione dei pubblici? Oppure queste domande emergono solo quando esplicitamente richieste, ad esempio durante la valutazione dei prototipi?

Le domande proposte sopra non dovrebbero essere considerate criteri di valutazione formale; sono piuttosto intese ad aiutare gli insegnanti a osservare come le competenze iniziano a collegarsi mentre gli studenti procedono nel percorso. Sono più utili quando vengono usate come stimoli per il dialogo, ad esempio in debrief di gruppo, sessioni

di scrittura riflessiva o check-in informali, piuttosto che come elementi di valutazione individuale. Il loro scopo è aiutare gli insegnanti a identificare, in tempo utile per agire, dove l'integrazione si sta sviluppando bene e dove potrebbe richiedere un rafforzamento deliberato.

La sezione seguente passa da questa prospettiva sulle competenze a un livello più pratico, presentando esempi di sequenze di attività art-based che illustrano come queste dimensioni possano essere sviluppate all'interno dei singoli moduli del programma.

3.2. Attività art-based per modulo

3.2.1. Attività art-based per il Modulo 1 – Digital storytelling per il patrimonio culturale

Nell'ambito della cornice ART-Inspired Teaching, il Modulo 1 – Digital Storytelling per il Patrimonio Culturale fornisce uno spazio di apprendimento fondante in cui gli studenti vengono introdotti al ruolo delle tecnologie digitali come mediatori del significato culturale, non semplicemente come strumenti tecnici. Le tecnologie anche in termini di scelta di formati, linguaggi, interfacce e canali, influenzano quale patrimonio viene reso visibile, come viene narrato, per chi diventa accessibile e quali voci vengono amplificate o marginalizzate.

In questo contesto, le attività art-based hanno una funzione pedagogica centrale: permettono agli studenti di esplorare le dimensioni culturali, simboliche, narrative ed etiche del patrimonio prima di confrontarsi con strumenti e piattaforme specifici. Questa sequenza è intenzionale: prima si costruisce una comprensione culturalmente situata (costruzione di significato), poi si sviluppa il concetto del progetto, e solo successivamente si fanno le scelte tecniche.

Finalità educativa

L'obiettivo primario è sostenere un cambiamento di prospettiva: dal concepire il patrimonio come una collezione di oggetti/dati “da digitalizzare” al comprenderlo come un sistema vivente di memorie, relazioni, identità e significati.

Le pratiche artistiche attivano:

- **la consapevolezza incarnata** (attenzione percettiva, emotiva e contestuale);
- **il pensiero narrativo** (sequenze, punti di vista, pubblico, voce);
- **l'interpretazione simbolica** (metafore, ambivalenze, tensioni culturali);
- **la riflessione critica ed etica** (autorialità, rappresentazione, inclusione, accessibilità, rischi di semplificazione).

In breve, nel Modulo 1, le attività art-based operano come strumenti epistemologici: permettono agli studenti di “pensare con e attraverso la cultura” prima di pensare alla tecnologia, creando le condizioni cognitive e simboliche necessarie per un'innovazione digitale responsabile nel patrimonio culturale.

Risultati di apprendimento attesi

Al termine delle attività art-based del Modulo 1, lo studente/gruppo è in grado di:

1. distinguere tra dimensioni materiali e immateriali del bene (memoria, identità, pratiche, valori, conflitti);
2. rendere esplicite le percezioni iniziali, i presupposti e il posizionamento interpretativo (inclusi i bias);
3. costruire una narrazione coerente e plurale, giustificando le scelte di voce, inquadramento e pubblico;
4. identificare le voci presenti/assenti e definire salvaguardie etiche operative (non dichiarazioni generiche);
5. tradurre le intuizioni culturali in ipotesi esperienziali iniziali (storyboard/percorsi) coerenti con As-Is/To-Be;
6. produrre output intermedi riutilizzabili nei deliverable del Project Work (Cultural Asset Sheet, Analisi As-Is/To-Be, Concept Document).

3.2.1.1 Funzione pedagogica delle attività art-based nel Modulo 1

Le attività art-based svolgono quattro funzioni integrate.

(1) Abilitare l'accesso interpretativo al patrimonio culturale

Prima di analizzare un bene in termini tecnici o progettuali, agli studenti deve essere permesso di confrontarsi con esso: osservarlo, interrogarlo, collocarlo nel contesto e riconoscerne la profondità simbolica. Il patrimonio non si limita alla materialità: comprende memorie collettive, identità, rituali, pratiche, valori e conflitti narrativi.

(2) Far emergere la conoscenza tacita

Le pratiche artistiche scoprono percezioni iniziali, risonanze emotive, immagini mentali, intuizioni e presupposti spesso invisibili nei formati analitici. Questo materiale è didatticamente essenziale perché genera intuizioni che guidano scelte progettuali culturalmente informate.

(3) Sostenere la costruzione narrativa e la creazione di significato

Attraverso il collage, la scrittura creativa, le metafore e il visual storytelling, gli studenti esplorano voce, autorialità e rappresentazione: chi parla del bene, come lo inquadra, per chi e con quali implicazioni. Questa fase è cruciale per sviluppare la consapevolezza etica delle narrazioni dominanti e della marginalizzazione.

(4) Costruire un ponte tra analisi e progettazione

Gli output art-based funzionano come prototipi simbolici e concettuali (storyboard, mappe del percorso, semi di concetto). Non sono ancora prototipi digitali, ma artefatti a basso rischio che permettono confronto e affinamento. Il principio guida è: la soluzione digitale emerge dalla comprensione culturale + l'esplorazione creativa, non da scelte guidate dallo strumento.

3.2.1.2 Progressione didattica (procedura operativa in quattro fasi)

Per essere efficaci e trasferibili nei deliverable, le attività art-based del Modulo 1 sono organizzate in quattro fasi complementari: A) attivazione, B) significato e narrazione, C) traduzione progettuale, D) formalizzazione.

Mappa di coerenza (fase → output → deliverable)

Fase	Focus	Output minimo richiesto (studenti)	Alimenta direttamente
A. Attivazione	percezione + tacito	Tabella visiva + 5 parole chiave + 3 domande	Cultural Asset Sheet (significati/contesto)
B. Narrazione	memoria + identità + etica	Micro-racconto + Mappa delle voci + 1 governance etica	As-Is/To-Be (criticità culturali)
C. Transizione alla progettazione	Esperienza To-Be	Storyboard di 6 scene + Journey map + 2 scelte motivate	Concept Document (esperienza e pubblico)
D. Formalizzazione	sintesi progettuale	Concept Seed (1 pagina) + Criteri di successo	Concept Document + Development Guide

Standard consigliato:

Ciascun gruppo consegna un “bundle” finale con 4 artefatti:

- **Tabella,**
- **Micro racconto,**
- **Storyboard,**
- **Concept Seed** (+ mappa delle voci e journey map come allegati).

A. Attivazione - Risveglio ed esplorazione iniziale

Obiettivo: esternalizzare percezioni iniziali, presupposti e risonanze emotive; rendere visibile la conoscenza tacita; costruire uno spazio riflessivo protetto (non risoluzione immediata dei problemi).

Consegna dello studente (formato standard):

Tabella di interpretazione

1. Raccogliere 6–10 stimoli (immagini, dettagli, texture, parole, suoni, micro-testi).
2. Creare una tabella/collage che risponda a tre livelli:
 - **Cosa posso vedere** (osservabile)
 - **Cosa significa** (ipotesi interpretative)
 - **Cosa mi fa interrogare?** (tensioni, ambivalenze, domande)
3. Aggiungere 5 parole chiave e 3 domande guida.

Output obbligatori

- Tabella (A3 analogica o digitale)
- 5 parole chiave
- 3 domande interpretative

Criterio di qualità:

- deve emergere almeno una tensione culturale (non solo descrizione).

B. Narrazione - Costruzione narrativa e creazione di significato

Obiettivo: articolare le dimensioni immateriali (memoria, identità, trasmissione), sperimentare prospettive multiple, sviluppare consapevolezza etica della voce e della rappresentazione.

Attività B1 – Micro-storytelling “La voce del bene” (100–150 parole)

Il testo deve includere: 1 memoria, 1 conflitto/tensione, 1 desiderio di trasmissione, 1 frase indirizzata a un pubblico.

Attività B2 – Mappa delle voci (inclusione/esclusione)

Identificare:

- la voce dominante attuale
- le voci rappresentate
- le voci assenti/marginali
- il rischio di rappresentazione (distorsione, stereotipo, cancellazione)
- il presidio operativo (“Per evitare X faremo Y”, verificabile)

Output Obbligatori

- Micro-racconto
- Mappa delle voci
- 1 presidio etico operativo

Criterio di qualità

- il presidio deve essere specifico, implementabile e verificabile (non “presteremo attenzione”).

C. Transizione alla progettazione - Traduzione delle intuizioni in idee progettuali iniziali (Ponte Analisi → Progettazione)

Obiettivo: tradurre le intuizioni culturali e i risultati dell'analisi As-Is/To-Be in una prima esperienza utente (To-Be), attraverso prototipi concettuali.

Attività C1 – Storyboard in 6 scene (esperienza To-Be)

Ogni scena include:

- azione dell'utente
- emozione/beneficio atteso
- contenuto culturale attivato
- micro-interazione (scegliere/ascoltare/confrontare/lasciare traccia)

Attività C2 – Journey map (esperienza + attriti As-Is + dispositivi)

Colonne consigliate:

Passo | Obiettivo dell'utente | Attrito As-Is | Mediazione To-Be | Presidio etico/di accessibilità

Output Obbligatori

- Storyboard di 6 scene
- Journey map completa
- 2 scelte progettuali motivate (perché coerenti con il significato culturale)

Criterio di qualità

- Ogni scena deve collegare azione + significato (non solo “funzioni”).

D. Formalizzazione nei deliverable del Project Work

Obiettivo: rendere tracciabile il passaggio da percezione → intuizione → bisogno → mediazione → concetto e alimentare i deliverable obbligatori.

Attività D – Concept Seed (1 pagina, senza linguaggio sugli strumenti)

- Patrimonio/bene culturale
- Principale intuizione culturale
- Pubblico prioritario (persona sintetica)
- Bisogno culturale/esperienziale
- Problema As-Is (attrito attuale)
- Trasformazione To-Be (cosa cambia)
- Proposta di mediazione digitale (in termini di esperienza)
- Voci incluse + voci recuperate
- Rischio etico + mitigazione
- Criteri di successo (come misurare se funziona)

Output Obbligatori

- Concept Seed compilato
- Nota di collegamento ai deliverable (cosa va in quale sezione)

3.2.1.3 Ruolo dell'insegnante (Art-based coaching)

L'insegnante agisce come facilitatore e coach: sostiene il dialogo riflessivo e l'interpretazione senza imporre significati predefiniti. Il focus del feedback è sull'intenzione culturale, la coerenza narrativa, la profondità riflessiva e le considerazioni etiche, non sull'estetica o sulla fattibilità tecnica in questa fase.

Compiti operativi dell'insegnante

- creare un clima sicuro (chiarire: “qui non si valuta il talento artistico”);

- proporre consegne progressive e verificabili (vincoli di produzione: 150 parole, 6 scene, 5 parole chiave);
- facilitare la verbalizzazione (dall'artefatto all'intuizione);
- promuovere la pluralità delle voci e l'inclusione;
- rendere esplicito il collegamento output → deliverable;
- prevenire la deriva guidata dallo strumento (riportare sempre al significato culturale).

3.2.1.4 Linee guida operative per l'implementazione (standard di qualità)

Principio metodologico: soglia di accesso bassa, densità interpretativa alta

Le attività devono essere accessibili senza competenze artistiche preliminari, ma capaci di produrre intuizioni profonde e formalizzabili.

Dispositivi consigliati

- ruoli nel gruppo: facilitatore, narratore, sintetizzatore, “guardiano dell'etica”, curatore del pubblico;
- template obbligatori (rendono gli output comparabili e trasferibili);
- esempi “sufficientemente buoni” (riduce il blocco da prestazione);
- feedback su chiarezza/coerenza/inclusività, non su “buono/cattivo”.

3.2.1.5 Caso di studio completo “Gold Standard”

Di seguito un caso di studio completo che può essere usato come modello da presentare in classe.

È stato scelto un bene con forte potenziale narrativo e inclusivo, in particolare per quanto riguarda le memorie femminili spesso sotto-rappresentate.

1. Bene scelto (esempio)

“Archivio di fotografie e testimonianze delle lavoratrici di una fabbrica textile locale (1950–1980)”

Materiali disponibili: fotografie d'epoca, registri di fabbrica, interviste audio, oggetti (tessuti, utensili), articoli di giornale.

2. A) Template della tabella di interpretazione

Titolo della tabella: “Le mani che hanno tenuto in vita la città”

Elementi visivi inseriti (descrizione del collage):

- dettaglio di mani su telai/ rocchetti
- tessera di presenza e numeri di matricola
- foto di gruppo delle donne sul piano di fabbrica (sguardi, posture)
- frammenti di tessuto e motivi
- ritaglio di giornale: “chiusura dello stabilimento”
- mappa della città con la posizione della fabbrica e le case delle lavoratrici

5 parole chiave

- Invisibilità
- Competenza
- Fatica
- Solidarietà
- Trasformazione

3 domande interpretative

1. Quali competenze e conoscenze (non riconosciute) emergono dalle pratiche lavorative quotidiane?
2. Chi ha raccontato questa storia finora, e chi è rimasto fuori dalla narrazione pubblica?
3. Come possiamo evitare una narrazione nostalgica e costruire invece un ponte verso il presente (lavoro, diritti, identità)?

Tensione culturale esplicita:

- “memoria vissuta” vs. “memoria ufficiale”; “orgoglio” vs. “ferita”.

3. B) Micro-racconto “La voce del bene” (120–140 parole)

“Queste non sono solo fotografie. Sono turni, rumori, gesti ripetuti finché diventano magistrali. Mi avete guardata di fretta, come si guarda un passato che non disturba. Eppure io disturbo: perché dico che la città è stata cucita insieme da mani che non hanno mai avuto una targa. Ricordo le risate nel reparto e i silenzi sulle lettere di licenziamento. Vorrei che mi ascoltaste senza nostalgia: non sono un album, sono un avvertimento. A voi che passate davanti al magazzino vuoto, chiedo una cosa: provate a immaginare il tempo in cui chi entrava all'alba tornava con il tessuto sul corpo, come un profumo. Se mi rendete visibile, rendete visibili anche loro.”

Nota didattica (per gli studenti):

evidenza memoria + conflitto (invisibilità) + trasmissione (ponte verso il presente) + frase verso il pubblico.

4. C) Mappa delle voci

Element	Content
Voce dominante attuale	narrazione industriale/istituzionale (“sviluppo economico”, “storia d'impresa”)
Voci rappresentate	dirigenti, produzione come dati, traguardi aziendali
Voci assenti/marginali	lavoratrici, lavoro di cura e domestico intrecciato, migrazioni interne, conflitti e diritti
Rischio	“memoria da vetrina”: estetizzare la fatica; cancellare i conflitti; ridurre le persone a sfondo
Presidio operativo	1)tracce in prima persona (audio + brevi citazioni), 2)percorso “lavoro e competenze” con glossario dei gesti, 3)sezione “ciò che non si vede” (diritti, maternità, turni), 4)linguaggio non celebrativo e pluralità di prospettive;

Principio etico operativo (frase):

“Per evitare una narrazione celebrativa che cancella le persone, costruiremo un percorso centrato sulle voci in prima persona e su ciò che è storicamente rimasto invisibile.”

5. D) As-Is / To-Be

Size	As-Is	To-Be
Accesso	archivio poco noto, consultabile solo in sede	accesso multi-canale (mappe, audio, cards) con livelli di profondità
Comprensione del significato	incentrato sui dati storici, poco sulla vita quotidiana	incentrato sulle pratiche, le competenze, le identità, i diritti, le trasformazioni
Coinvolgimento	uso passivo	esperienza partecipatoria: l'ascolto, scelta del percorso, contributi
Inclusione delle voci	voce istituzionale dominante	pluralità: giovani lavoratrici, famiglie, comunità, sindacati, giovani
Esperienza narrativa	cronologia lineare	itinerari tematici: “mani e gesti”, “diritti”, “migrazioni”, “ferite”

Mediazione digitale	assente o descrittiva	“racconti a più livelli”: un dettaglio → una voce → un contesto → una riflessione
---------------------	-----------------------	---

6. E) Storyboard di 6 scene

- Innesco:** l'utente vede il magazzino vuoto → QR o totem “Ascolta chi ha lavorato qui”.
 - Emozione: curiosità + sorpresa
 - Contenuto: “una foto, una voce, un gesto”
- Orientamento:** l'interfaccia offre 3 percorsi: “Gesti”, “Voci”, “Diritti”.
 - Emozione: controllo + scelta
 - Contenuto: mappa del dipartimento
- Scoperta:** l'utente seleziona un gesto (es. “preparare la trama”) → mini-video/animazione + testimonianza audio.
 - Emozione: riconoscimento della competenza
 - Contenuto: glossario dei gesti
- Cambio di prospettiva:** l'utente ascolta “ciò che non si vede” (maternità/turni/paure).
 - Emozione: empatia + complessità.
 - Contenuto: frammenti in prima persona, contesto storico
- Significato:** un confronto tra “ieri e oggi” (lavoro femminile, diritti, precarietà) con domande riflessive.
 - Emozione: connessione personale
 - Contenuto: domande + micro-dati contestuali
- Restituzione:** l'utente lascia una traccia (“una parola per queste vite”) o carica un ricordo familiare (moderato)
 - Emozione: partecipazione + responsabilità
 - Contenuto: bacheca comunitaria curata

7. F) Journey Map (5 passi)

Step	Obiettivo utente	As-Is	To-Be	Presidio etico/di accessibilità
1	capire “di cosa si tratta”	archivio invisibile	innesco in loco + accesso facile	linguaggio chiaro, livelli di lettura
2	orientarsi	materiali frammentati	itinerari tematici	scelte non paternalistiche
3	apprendere	solo dati	gesto + voce + contesto	evitare l'estetizzazione della fatica
4	connettersi a se stessi	distanza emotiva	domande riflessive + confronti	non moralizzare, offrire pluralità
5	contribuire	nessuna agency	tracce e ricordi curati	moderazione, privacy, consenso

8. G) Concept Seed

- Patrimonio/bene culturale:** archivio fotografico + testimonianze delle lavoratrici dell'industria tessile (1950–1980)
- Principale intuizione culturale:** la storia industriale viene spesso raccontata come storia d'impresa; qui, il nucleo culturale è la competenza quotidiana e la memoria delle lavoratrici, invisibile ma fondamentale per l'identità locale
- Pubblico prioritario:** (1) comunità locale e famiglie; (2) scuole; (3) visitatori interessati alla storia sociale

- **Bisogno culturale/esperienziale:** riconoscere e comprendere il patrimonio del lavoro e delle competenze femminili, con un accesso emotivo e informato
- **Problema As-Is:** gli archivi sono poco accessibili; la narrazione istituzionale è dominante; le voci in prima persona sono marginali
- **Trasformazione To-Be:** rendere l'esperienza plurale, stratificata e partecipativa: “un gesto → una voce → un contesto → una riflessione”
- **Proposta di mediazione digitale (esperienza):** itinerari tematici in loco e online con micro-racconti in prima persona, un glossario dei gesti, domande riflessive e la possibilità di lasciare tracce curate
- **Voci incluse:** lavoratrici, comunità, famiglie; presenza di prospettive istituzionali ma non dominanti
- **Rischio etico + mitigazione:** rischio di estetizzare la fatica e semplificare i conflitti → mitigazione: pluralità di voci, sezioni “ciò che non si vede”, linguaggio non celebrativo, curatela editoriale e consenso
- **Criteri di successo:** (1) gli utenti completano almeno 1 percorso; (2) comprensione di almeno 2 “dimensioni invisibili”; (3) contributi comunitari rilevanti; (4) percezione di pluralità e rispetto

3.2.1.7 Esempio di percorso in micro-aula

Ad esempio, l'insegnante può strutturare una sessione di laboratorio di 2–3 ore nel modo seguente:

1. Introduzione e inquadramento del compito

Presentazione del bene culturale e chiarimento dell'impostazione: l'obiettivo non è produrre un oggetto artistico “bello”, ma generare una comprensione più profonda del patrimonio.

2. Attività di attivazione

Collage interpretativo o mappa visiva iniziale.

3. Condivisione e debriefing

Ciascun partecipante o gruppo spiega i significati emersi.

4. Attività narrativa

Scrittura della “voce del bene” o scrittura da prospettive multiple.

5. Analisi delle voci

Mappatura delle inclusioni, esclusioni e tensioni etiche.

6. Traduzione progettuale

Storyboard o journey map.

7. Sintesi finale

Compilazione guidata del concept seed e collegamento ai deliverable.

Questa articolazione aiuta gli studenti a vedere chiaramente il collegamento tra la fase creativa, la fase riflessiva e la fase progettuale.

3.2.1.8 Evaluation criteria consistent with the module

Poiché lo scopo del modulo non è la performance artistica, ma la capacità di interpretare culturalmente il bene e trasformare questa interpretazione in una base progettuale, la valutazione dovrebbe tenere conto in particolare dei seguenti criteri:

- profondità della lettura culturale;
- capacità di riconoscere le dimensioni immateriali del bene;
- attenzione alla pluralità delle prospettive;
- consapevolezza etica riguardo a voce, rappresentazione ed esclusione;
- coerenza tra l'intuizione emersa e la proposta progettuale;

- chiarezza del passaggio dall'esplorazione al concetto;
- qualità della riflessione e della verbalizzazione.

Una rubrica essenziale può essere strutturata come segue:

Livello base

Il bene culturale è descritto in modo pertinente ma prevalentemente descrittivo; le intuizioni sono presenti ma ancora generiche; il collegamento con il progetto è iniziale.

Livello intermedio

Emergono significati, tensioni, pubblici e bisogni; la narrazione è coerente; la proposta progettuale inizia a dimostrare un fondamento culturale.

Livello avanzato

Il lavoro collega chiaramente le dimensioni culturali, narrative, etiche e progettuali; riconosce inclusioni ed esclusioni; e formula una mediazione digitale coerente, significativa e ben argomentata.

3.2.1.9 Checklist di qualità per l'insegnante (errori tipici + segnali di deriva tecnica + correzioni in tempo reale)

Di seguito una checklist utilizzabile come strumento di controllo qualità durante l'erogazione.

1) Prima della sessione (impostazione didattica)

Controlli

- Le consegne hanno vincoli chiari (parole/scene/template) e output consegnabili?
- Ci sono 1–2 esempi “sufficientemente buoni” (non perfetti) pronti da mostrare?
- Ci sono ruoli nel gruppo (incluso un “guardiano dell'etica”)?
- Sono stati preparati template stampati/digitali?
- È chiaro che non si valuta l'estetica, ma l'intenzione culturale, la coerenza e la riflessione?

Errore tipico: restituzioni troppo aperte → dispersione e ansia da prestazione.

Correzione: introdurre vincoli e micro-passi (“prima 5 parole chiave, poi 3 domande, poi tabella”).

2) Durante la fase A (attivazione) — “fermare il problem-solving”

Segnali di rischio

- gli studenti chiedono immediatamente “quale app usiamo?” / “dobbiamo fare un sito web?”
- saltano il debrief e vogliono “passare al progetto”
- l'output è solo descrittivo (nessuna tensione o domanda)

Interventi in tempo reale

- Richiedere di nuovo: “Che significato culturale stai proteggendo?”
- Vincolo: “Prima di parlare di strumenti, dammi 1 tensione e 3 domande.”
- Riformulazione: “In questa fase non risolviamo: rendiamo visibili la complessità e il posizionamento.”

Errore tipico: valutare implicitamente l'estetica (“bello/brutto”).

Correzione: feedback solo sulla chiarezza del significato: “qui il significato è leggibile/non leggibile”.

3) Durante la fase B (narrazione ed etica) — “pluralità e presidio”

Segnali di rischio

- narrazione unica e “ufficiale”
- tokenismo: “aggiungiamo le donne” senza cambiare punto di vista
- presidi etici vaghi (“faremo attenzione”)

Interventi in tempo reale

- Tecnica delle “3 voci”: “Scrivilo da 3 prospettive diverse.”
- Domanda etica: “Chi rischia di essere escluso dalla tua soluzione?”
- Regola verificabile: “Scrivi 'Per evitare X faremo Y' e deve essere verificabile.”

Errore tipico: nostalgia/celebrazione che cancella i conflitti.

Correzione: introdurre la sezione obbligatoria “ciò che non si vede”.

4) Durante la fase C (ponte verso la progettazione) — prevenire la deriva guidata dallo strumento

Segnali tipici di deriva tecnica

- la proposta è una lista di funzionalità (“AR, QR, app”) senza valore culturale esplicito
- storyboard focalizzato sull'interfaccia e non sul significato/esperienza
- il collegamento con As-Is/To-Be non è visibile
- “soluzione” identica per qualsiasi bene (soluzione generica)

Correzioni immediate (strumenti pratici)

- Test del senso: “Se rimuovo lo strumento, l'idea rimane?” — In caso contrario → è guidata dallo strumento.
- Vincolo progettuale: “Descrivi l'esperienza senza nominare la tecnologia.”
- Ritorno all'intuizione: “Quale intuizione della tabella/micro-racconto entra nella scena 3 dello storyboard?”
- Ancoraggio al pubblico: “Chi è l'utente e cosa cambia per lui/lei dopo l'esperienza?”
- Verifica etica: “Che rischio crei e come lo mitighi all'interno dell'esperienza?”

Durante la fase D (formalizzazione) — tracciabilità e qualità del documento

Segnali di rischio

- concept seed pieno di parole d'ordine e privo di criteri di successo
- nessun collegamento esplicito ai deliverable
- rischio etico citato ma non mitigato

Interventi

- “Una pagina, massimo. Se non ci entra, non è ancora chiaro.”
- “Scrivi 3 criteri di successo osservabili.”
- “Rischio + mitigazione sono obbligatori, non opzionali.”

6) Errori trasversali tipici (e come correggerli)

1. **Confondere il patrimonio con il contenuto** (solo dati)
 - Correzione: far compilare “significati invisibili” e “tensione culturale”.
2. **Semplificare la complessità** (storia piatta)
 - Correzione: imporre “pluralità di voci” e “ciò che non si vede”.
3. **Sovraccaricare di ambizione** (troppo grande)
 - Correzione: ridurre a “una scena chiave + un percorso tematico”.
4. **Partecipazione sbilanciata** (una persona domina)
 - Correzione: ruoli, turni, brevi consegne individuali prima del gruppo.

7) Indicatori di qualità (quando il modulo funziona)

- gli studenti parlano di significato prima degli strumenti
- sono in grado di indicare almeno 1 tensione e 1 rischio etico con mitigazione
- storyboard e journey map mostrano un'esperienza con un chiaro valore culturale
- il concept seed è tracciabile (artefatti → intuizione → bisogno → proposta)
- emergono voci plurali e non decorative

3.2.1.10 Coerenza con il Project Work e con la filosofia ART-Inspired Teaching

In coerenza con la struttura generale del programma, i risultati delle attività art-based di questo modulo informano direttamente la costruzione dei deliverable chiave. Gli elementi emersi dalle attività esplorative e narrative possono alimentare la Cultural Asset Sheet con contenuti più profondi e contestualizzati; la riflessione su criticità, pubblici e scenari può arricchire l'Analisi As-Is/To-Be; la traduzione delle intuizioni in storyboard, mappe esperienziali e concept seed contribuisce direttamente alla definizione del Concept Document.

In questo senso, le attività art-based del Modulo 1 funzionano come veri strumenti epistemologici, permettendo agli studenti di costruire conoscenza non solo attraverso l'analisi razionale, ma anche attraverso l'immaginazione, la simbolizzazione, la narrazione e la riflessione critica. Stabiliscono le condizioni cognitive, culturali ed etiche necessarie per la successiva innovazione digitale responsabile nel campo del patrimonio culturale.

Nel loro insieme, queste attività garantiscono che lo sviluppo tecnologico successivo non sia scollegato dal significato culturale del bene, ma rimanga pienamente fondato sulla rilevanza culturale, l'inclusività, la consapevolezza etica e l'intenzionalità progettuale. Per questo motivo, il Modulo 1 svolge un ruolo cruciale all'interno del curriculum: prepara gli studenti ai moduli successivi, più orientati tecnicamente, fondando al contempo il loro lavoro su una comprensione del patrimonio culturalmente situata e pedagogicamente trasformativa.

3.2.2. Attività art-based per il Modulo 2 – Tecnologie per la Realtà Estesa

All'interno del framework didattico ART-Inspired Teaching, il Modulo 2 — Tecnologie per la Realtà Estesa offre opportunità uniche per esplorare la narrazione, la percezione, la memoria e il patrimonio culturale. A differenza dei media tradizionali, le esperienze immersive collocano i partecipanti all'interno dello spazio narrativo, consentendo loro di interagire con le storie attraverso l'embodiment, la consapevolezza spaziale e l'interazione sensoriale.

Attraverso attività artistiche attentamente progettate, gli studenti possono analizzare criticamente le narrazioni immersive sperimentando al contempo le possibilità creative offerte dalle tecnologie VR e AR.

L'obiettivo pedagogico di questo modulo è aiutare gli studenti a comprendere come le tecnologie immersive possano essere impiegate come strumenti artistici, educativi e culturali. Attraverso l'analisi di esperienze immersive esistenti e lo sviluppo di propri concept, gli studenti esplorano come la realtà virtuale e aumentata ridefiniscano le strutture narrative, il coinvolgimento del pubblico e la comunicazione di contenuti storici e culturali.

Per supportare l'esplorazione delle tecnologie di Extended Reality lungo tutto il modulo, vengono utilizzati due casi studio immersivi come esempi di riferimento: *Notes on Blindness: Into Darkness* (2016) e *Colored* (2023).

Notes on Blindness: Into Darkness (2016) è un'esperienza in Realtà Virtuale (VR) sviluppata da Audiogaming e diretta da Amaury La Burthe. Basata sui diari audio del teologo John Hull, che perse progressivamente la vista, l'esperienza utilizza suono binaurale [1], audio spazializzato e rappresentazioni visive astratte per immergere gli utenti nel mondo percettivo di Hull. Attraverso una narrazione in gran parte lineare e un'interazione limitata, l'esperienza dimostra come la VR possa essere utilizzata per comunicare esperienze soggettive, percezioni sensoriali e narrazioni personali. Il suo uso innovativo del suono e dell'astrazione visiva la rende un esempio prezioso per comprendere il potenziale espressivo delle tecnologie immersive.

Colored (2023) è un'esperienza in Realtà Aumentata (AR) basata sulla localizzazione, creata da Tania de Montaigne, Stéphane Foenkinos e Pierre-Alain Giraud. Ispirata alla vita di Claudette Colvin e alla storia della segregazione razziale negli Stati Uniti, l'esperienza combina scenografia fisica, personaggi olografici, suono spazializzato e movimento del pubblico per creare una narrazione storica immersiva. Utilizzando visori Microsoft HoloLens 2, i partecipanti si muovono in un ambiente fisico condiviso in cui i contenuti digitali sono integrati negli spazi reali. Come esempio di esperienza AR basata su location (ARLBE), *Colored* dimostra come l'AR possa essere utilizzata per comunicare eventi storici, incoraggiare la partecipazione collettiva e trasformare gli ambienti fisici in spazi di memoria culturale.

Queste due esperienze sono state selezionate perché rappresentano approcci distinti alla Realtà Estesa. Mentre *Notes on Blindness* illustra il potenziale immersivo della Realtà Virtuale attraverso la narrazione sensoriale e personale, *Colored* mostra come la Realtà Aumentata possa connettere narrazioni digitali con spazi fisici ed esperienze collettive. Insieme forniscono agli studenti esempi complementari che supportano l'analisi, il confronto e l'applicazione creativa delle tecnologie XR lungo tutto il modulo.

Durante la **fase di risveglio**, gli studenti vengono introdotti al concetto di Realtà Estesa e invitati a riflettere sulle proprie esperienze precedenti con tecnologie immersive, storytelling digitale, videogiochi, cinema e media interattivi. L'obiettivo è stimolare la curiosità verso la XR e sviluppare una prima consapevolezza di come le esperienze immersive differiscano dalle forme tradizionali di comunicazione.

Per *Notes on Blindness: Into Darkness* (2016), gli studenti sperimentano capitoli selezionati dell'applicazione VR oppure guardano registrazioni curate dell'esperienza. Successivamente partecipano a discussioni guidate focalizzate su percezione, consapevolezza sensoriale ed esperienza emotiva. Particolare attenzione è dedicata a come suono e

astrazione visiva possano comunicare esperienze difficili da rappresentare attraverso i media convenzionali. Gli studenti sono invitati a riflettere su domande come: Come l'esperienza altera la percezione dello spazio? Come il suono diventa una fonte primaria di informazione? Come può la VR comunicare esperienze umane soggettive?

Per Colored (2023), gli studenti vengono introdotti all'esperienza attraverso documentazione video, interviste ai creatori e materiali visivi. Attraverso la discussione, analizzano come la realtà aumentata possa essere utilizzata per rappresentare eventi storici e questioni sociali. Gli studenti riflettono sul rapporto tra spazio fisico e contenuto digitale e considerano come l'AR differisca dalla VR in termini di immersione, interazione e partecipazione del pubblico.

Questa fase iniziale aiuta gli studenti a riconoscere le tecnologie XR come potenti strumenti di narrazione, interpretazione culturale ed engagement emotivo.

Durante la **fase di esplorazione**, gli studenti indagano le caratteristiche distintive di VR e AR attraverso osservazione, confronto e analisi creativa. L'obiettivo è esplorare come le diverse tecnologie XR creino differenti forme di presenza, immersione e interazione.

Per Notes on Blindness, gli studenti analizzano il ruolo del suono binaurale, dell'audio spaziale e del design visivo astratto. Un'attività efficace consiste nella creazione di mappe sensoriali che ricostruiscono come gli utenti percepiscono e navigano l'ambiente virtuale attraverso segnali sonori. Gli studenti possono anche produrre schizzi visivi che illustrano come l'esperienza rappresenti oggetti, persone e spazi attraverso visualizzazioni simili a nuvole di punti ispirate all'ecolocalizzazione.

Per Colored, gli studenti analizzano come la narrazione si sviluppi attraverso ologrammi, scenografia fisica e movimento del pubblico. Utilizzando planimetrie, diagrammi e annotazioni visive, ricostruiscono l'organizzazione spaziale dell'esperienza e identificano come i contenuti virtuali interagiscano con gli elementi fisici. Gli studenti esplorano come il movimento del pubblico e il cambiamento di prospettiva contribuiscano alla comprensione narrativa.

Dopo aver esaminato entrambe le esperienze separatamente, gli studenti partecipano ad attività comparative come mappe concettuali, diagrammi comparativi o discussioni collaborative per identificare somiglianze e differenze tra VR e AR in termini di immersione, narrazione, accessibilità e comunicazione culturale.

Durante la **fase di focalizzazione**, gli studenti analizzano criticamente le scelte artistiche, narrative e tecnologiche che modellano le esperienze immersive. L'obiettivo è approfondire la comprensione di come il design XR influenzi percezione, coinvolgimento e apprendimento.

Per Notes on Blindness, gli studenti si concentrano sulla relazione tra suono, narrazione e percezione. Attraverso l'analisi ravvicinata di sequenze selezionate, esaminano come i creatori abbiano trasformato i diari audio di John Hull in un ambiente immersivo. Possono inoltre esplorare il progetto come adattamento transmediale, analizzando i collegamenti tra i diari originali, il film documentario e l'esperienza VR. Le discussioni possono affrontare come la VR si collochi in uno spazio intermedio tra cinema e media interattivi.

Per Colored, gli studenti si concentrano sull'uso dell'AR per la narrazione storica. Analizzano come l'esperienza combini spazio fisico, personaggi olografici e partecipazione collettiva per comunicare la storia di Claudette Colvin e la realtà della segregazione razziale. Possono essere introdotte attività di role-playing, in cui gli studenti assumono i ruoli di designer XR, storici, educatori, professionisti museali, esperti di accessibilità o visitatori. Attraverso simulazioni di progettazione, valutano le sfide legate alla rappresentazione di eventi storici tramite tecnologie immersive.

Questa fase incoraggia gli studenti a sviluppare una comprensione critica della XR come medium interdisciplinare che unisce espressione artistica, innovazione tecnologica, interpretazione culturale e responsabilità etica.

Durante la **fase creazione**, gli studenti applicano le conoscenze acquisite sviluppando propri concept XR ispirati agli approcci osservati nei casi studio.

Ispirandosi a Notes on Blindness, progettano un'esperienza VR incentrata su percezione sensoriale, memoria o narrazione personale. L'obiettivo è esplorare come suono, design spaziale e interazione limitata possano essere utilizzati per comunicare emozioni ed esperienze soggettive. Gli studenti possono creare storyboard, mappe sonore, script immersivi o prototipi concettuali che illustrino il percorso dell'utente.

Ispirandosi a Colored, sviluppano un'esperienza AR basata sulla localizzazione, focalizzata su un sito di patrimonio culturale, un evento storico, una tradizione locale o una questione sociale. Creano mappe spaziali, concept art, diagrammi dell'esperienza e flussi di interazione che mostrano come i contenuti digitali si integrerebbero nell'ambiente reale. Particolare attenzione è dedicata al movimento dell'utente e all'interazione con elementi virtuali.

Al termine della fase, gli studenti presentano i propri concept e spiegano perché hanno scelto VR o AR, discutendo vantaggi e limiti di ciascuna tecnologia in relazione al tema scelto.

La **fase di riflessione**, conclude il processo di apprendimento incoraggiando gli studenti a valutare criticamente sia le esperienze XR analizzate sia i concept sviluppati. Attraverso presentazioni, attività di peer feedback e discussioni guidate, gli studenti valutano il potenziale educativo, artistico e culturale delle tecnologie immersive.

Per Notes on Blindness, la riflessione può concentrarsi su empatia, percezione sensoriale, rappresentazione della disabilità e ruolo del suono nella narrazione immersiva. Gli studenti discutono come l'esperienza metta in discussione il predominio della vista e crei nuovi modi di comprendere la percezione umana.

Per Colored, la riflessione può concentrarsi sulla rappresentazione storica, la partecipazione collettiva, lo spazio pubblico e l'uso dell'AR come medium di coinvolgimento sociale e culturale. Gli studenti esaminano come l'esperienza trasformi gli ambienti fisici in luoghi di memoria e riflessione.

La riflessione può essere guidata da domande quali:

- In che modo VR e AR differiscono nella creazione di immersione e coinvolgimento?
- Quale ruolo gioca il suono nella costruzione di esperienze immersive?
- Come possono le tecnologie XR supportare l'interpretazione e la conservazione del patrimonio culturale?
- Quali considerazioni etiche emergono nella rappresentazione di esperienze personali o eventi storici attraverso media immersivi?

- Come possono essere progettate esperienze XR inclusive e accessibili a pubblici diversi?
- Quale tecnologia è più adatta a diversi scenari di patrimonio culturale e perché?

Attraverso questo processo riflessivo, gli studenti sviluppano una comprensione critica delle tecnologie XR come strumenti artistici, educativi e culturali. Imparano a valutare opportunità e limiti di VR e AR, riconoscendone al contempo la crescente importanza nell'interpretazione del patrimonio contemporaneo, nelle industrie creative e nella comunicazione culturale digitale.

In tutte e cinque le fasi, il ruolo del docente è facilitare il dialogo, incoraggiare la sperimentazione e supportare la riflessione critica. Il feedback dovrebbe riguardare non solo la fattibilità tecnica, ma anche la coerenza narrativa, la qualità artistica, l'accessibilità, la rilevanza culturale e la consapevolezza etica. Attraverso questo approccio strutturato, gli studenti sviluppano competenze interdisciplinari che collegano creatività, tecnologia, patrimonio culturale e narrazione immersiva.

[1] Il suono binaurale è un termine che descrive un insieme di tecniche di registrazione, codifica e spazializzazione del suono che permettono la ricostruzione di un campo sonoro tridimensionale utilizzando solo due sorgenti sonore, tipicamente due cuffie in-ear. Queste tecniche si basano sul funzionamento dell'udito umano. In particolare, tengono conto dei filtri e dei ritardi temporali tra l'orecchio destro e quello sinistro, dovuti soprattutto al cranio e ai due padiglioni auricolari, che ci permettono di localizzare le sorgenti sonore nello spazio a 360°. In questo senso, il suono binaurale offre (con alcune limitazioni di implementazione) la possibilità di creare spazi sonori diversi da un'immagine stereofonica, perché incorpora la capacità di spazializzare i suoni anche posteriormente e verticalmente.

3.2.3. Attività art-based per il Modulo 3 – Web 3D e la comunicazione immersiva

Nell'ambito della cornice ART-Inspired Teaching, il Modulo 3 — Web 3D e Comunicazione Immersiva presenta una sfida pedagogica distintiva: gli studenti devono imparare a pensare spazialmente prima di poter progettare in modo significativo. A differenza dei moduli centrati sull'analisi o sulla narrazione lineare, questo modulo richiede agli studenti di abitare un registro cognitivo diverso, in cui il significato culturale viene comunicato attraverso il movimento, la prossimità, la scala e l'architettura dello spazio virtuale. Le attività art-based non sono quindi supplementari al contenuto tecnico di questo modulo; sono il mezzo primario attraverso cui il pensiero spaziale e culturale viene attivato e sviluppato.

L'obiettivo pedagogico delle attività art-based in questo modulo è sostenere un passaggio da modalità di rappresentazione basate sullo schermo e sequenziali verso modalità incarnate, spaziali ed esperienziali. Gli studenti devono comprendere gli ambienti immersivi non come contenitori di contenuti ma come sistemi di comunicazione a pieno titolo, sistemi in cui ogni decisione progettuale (dove l'utente può andare, cosa incontra per primo, come l'informazione è stratificata nello spazio) è anche una decisione culturale e narrativa. Le pratiche artistiche creano le condizioni per questa comprensione rendendo l'esperienza spaziale stessa un oggetto di riflessione, prima che venga introdotta qualsiasi piattaforma o strumento.

Nella **fase di risveglio**, le attività art-based orientano gli studenti verso la propria esperienza precedente di spazio e immersione. Piuttosto che iniziare con piattaforme o capacità tecniche, gli studenti sono invitati a esaminare le esperienze spaziali che già possiedono (ad esempio da visite museali fisiche alla navigazione quotidiana di ambienti digitali) e ad articolare cosa ha reso tali esperienze significative, disorientanti o alienanti. Esercizi corporei e percettivi, così come oggetti evocativi e micro-narrazioni, aiutano a esternalizzare queste cornici iniziali, rendendo visibili i

presupposti che gli studenti portano al compito progettuale. Questa fase stabilisce la disposizione riflessiva da cui può emergere un autentico pensiero spaziale.

Nella **fase di esplorazione**, le attività art-based si spostano verso una sperimentazione attiva con la narrazione spaziale e le possibilità delle piattaforme. La mappatura visiva, gli scenari utente improvvisati e la messa in scena corporea del movimento attraverso spazi virtuali permettono agli studenti di generare un repertorio diversificato di esperienze spaziali prima di impegnarsi in una direzione progettuale. Le tecniche artistiche in questa fase funzionano come strumenti analitici: esplorando i modi in cui le piattaforme immersive basate su browser ampliano o limitano le esperienze culturali, gli studenti acquisiscono un'alfabetizzazione critica focalizzata sulle possibilità piuttosto che sulla tecnicità, garantendo competenze che durano oltre qualsiasi singola piattaforma. La fase di esplorazione è completa quando gli studenti hanno accumulato materiale esperienziale e analitico sufficiente a sostenere una sintesi concettuale significativa.

La **fase di focalizzazione** utilizza tecniche visive e metaforiche come mappe concettuali, storyboard del percorso utente o lo sviluppo di una metafora centrale per aiutare gli studenti a passare dalla diversità esperienziale verso un'intenzione progettuale coerente. Questa transizione è pedagogicamente impegnativa, perché la progettazione immersiva richiede di tenere insieme molteplici livelli simultaneamente: il bene culturale, il pubblico, la logica spaziale e l'esperienza prevista. Le tecniche di focalizzazione art-based esternalizzano questi livelli e rendono visibili le loro relazioni, permettendo agli studenti di articolare un concetto che sia al contempo culturalmente fondato e spazialmente operazionalizzato. Il risultato di questa fase non è un prototipo ma un orientamento concettuale condiviso che guiderà le decisioni progettuali successive.

Nella **fase di creazione**, gli studenti traducono le cornici concettuali in prototipi funzionali, spostandosi iterativamente tra schizzi spaziali a basso dettaglio e implementazioni basate su piattaforma. La prototipazione è intesa qui come indagine piuttosto che come produzione: l'obiettivo non è un'esperienza virtuale finita ma una materializzazione provvisoria del concetto, sufficientemente osservabile da rivelare dove l'intenzione progettuale tiene e dove si rompe. Utilizzando tecniche narrative come percorsi guidati scritti e messe in scena dei percorsi utente accanto alla prototipazione digitale, lo scopo è valutare quanto bene le decisioni spaziali trasmettano il loro significato previsto e per quali pubblici. Un focus particolare di questa fase, coerente con il contenuto del modulo, è la simulazione di condizioni professionali attraverso la risposta a un brief di un'istituzione culturale, che fonda il processo creativo nei vincoli e nelle aspettative della pratica reale.

La **fase di riflessione** chiude il ciclo attraverso un'analisi strutturata dei prototipi e dei processi. Gli studenti esaminano evidenze osservabili (ad esempio pattern di navigazione, momenti di confusione o coinvolgimento, lacune tra esperienza prevista ed effettiva) e usano queste evidenze per articolare un apprendimento trasferibile: sulla comunicazione spaziale, sulla relazione tra scelta della piattaforma e significato culturale, e sui presupposti iniziali che sono stati confermati, complicati o ribaltati. La scrittura riflessiva e le sessioni guidate di analisi dei prototipi sostengono il consolidamento delle intuizioni che verranno portate avanti nel Progetto Finale e nella pratica professionale.

In tutte le cinque fasi, il ruolo dell'insegnante-coach è sostenere le condizioni riflessive ed esplorative richieste dall'art-based coaching, senza anticipare soluzioni o valutare i prototipi in termini di qualità tecnica. Il feedback dovrebbe essere orientato all'intenzione culturale, alla coerenza spaziale e alla profondità della riflessione, che sono criteri

chiave legati ai contributi del modulo al Progetto Finale: competenze tecniche nello storytelling spaziale e nella selezione delle piattaforme, e capacità creative di trasformare le narrazioni culturali in formati immersivi.

Il Modulo 3 è supportato da due Risorse Educative Aperte (OER). Gli insegnanti sono incoraggiati a fare riferimento a queste risorse durante tutto il modulo e a indirizzare gli studenti verso di esse per l'esplorazione autonoma:

OER 3 — Fondamenti della Comunicazione Culturale Immersiva: narrazioni interattive e storytelling spaziale; progettazione dell'esperienza utente nei contesti culturali; principi di progettazione etica e inclusiva; rappresentazione culturale e sensibilità di genere; strumenti e metodologie di progettazione; collaborazione e pratica professionale.

OER 4 — Progettazione e Sviluppo di Esperienze Culturali Immersive: piattaforme immersive e le loro possibilità; navigazione 3D e progettazione UI/UX spaziale; flusso dei contenuti e struttura narrativa negli spazi 3D; prototipazione immersiva e progettazione iterativa; brief professionali e analisi dei requisiti utente; documentazione e presentazione del concetto.

3.2.4. Attività art-based per il Modulo 4 – Intelligenza Artificiale per l'Innovazione del patrimonio digitale

Nel contesto dell'approccio ART-Inspired Teaching, il Modulo 4 - Intelligenza Artificiale per l'Innovazione del Patrimonio Digitale, presenta una sfida pedagogica distintiva: agli studenti viene chiesto non solo di comprendere l'intelligenza artificiale come sistema tecnologico, ma anche di confrontarsi con essa come strumento culturale e interpretativo. Ciò richiede di andare oltre una prospettiva tecnica verso un'esplorazione più creativa di come l'IA ridisegni la produzione, l'organizzazione e la comunicazione della conoscenza culturale. Le attività ispirate all'arte svolgono quindi un ruolo centrale nella progettazione pedagogica di questo modulo. Forniscono uno spazio in cui gli studenti possono esplorare scenari speculativi, costruzioni narrative e interpretazioni collaborative che rivelano le implicazioni culturali delle tecnologie di IA. Piuttosto che concentrarsi esclusivamente sull'implementazione tecnica, queste attività incoraggiano gli studenti a immaginare come l'IA potrebbe trasformare le esperienze del patrimonio, le pratiche istituzionali e le relazioni tra pubblico e contenuto culturale.

L'obiettivo pedagogico delle attività art-based in questo modulo è sostenere gli studenti nello sviluppo sia dell'immaginazione creativa che della consapevolezza critica. Attraverso approcci visivi, narrativi e performativi, gli studenti sono incoraggiati a esplorare le opportunità e i rischi associati all'IA nei contesti del patrimonio culturale. Questo processo li aiuta a riconoscere l'intelligenza artificiale non semplicemente come un sistema automatizzato, ma come un fenomeno socio-tecnico incorporato in valori culturali, priorità istituzionali e dibattiti etici.

Nella **fase di risveglio**, le attività ispirate all'arte invitano gli studenti a riflettere sulle proprie percezioni esistenti dell'intelligenza artificiale e della sua relazione con il patrimonio culturale. Stimoli visivi e narrativi possono essere utilizzati per esternalizzare queste prospettive iniziali. Ad esempio, gli studenti possono essere invitati a creare schizzi rapidi, parole chiave o brevi narrazioni che descrivono come immaginano l'intelligenza artificiale interagire con istituzioni patrimoniali come musei, archivi o siti archeologici. Questa fase stabilisce un punto di partenza riflessivo da cui gli studenti possono iniziare a interrogare narrazioni semplificate sull'intelligenza artificiale. Riconoscendo gli immaginari culturali che modellano la loro comprensione dell'IA, gli studenti diventano meglio preparati a esplorarne le implicazioni nel settore del patrimonio.

Durante la **fase di esplorazione**, gli studenti si impegnano in una sperimentazione creativa con possibili applicazioni dell'intelligenza artificiale nei contesti del patrimonio culturale. Due attività sono particolarmente efficaci in questa fase: il Visual storytelling per narrazioni patrimoniali potenziate dall'IA e il Collage dei Futuri del Patrimonio.

Il visual storytelling è un metodo potente per esplorare come l'intelligenza artificiale possa ridisegnare le narrazioni culturali e le esperienze dei visitatori. Attraverso la creazione di storyboard o narrazioni visive, gli studenti possono immaginare come le tecnologie di IA potrebbero interagire con i contenuti patrimoniali e i pubblici.

Ad esempio, in questa attività, gli studenti possono progettare una narrazione visiva che rappresenta un percorso del visitatore potenziato dall'intelligenza artificiale. La storia può essere rappresentata attraverso schizzi, diagrammi, illustrazioni digitali o semplici pannelli in stile fumetto.

Il Collage dei Futuri del Patrimonio consiste nella creazione di collage speculativi che rappresentano possibili futuri delle istituzioni del patrimonio culturale. I metodi di design speculativo sono ampiamente utilizzati negli studi sull'innovazione per esplorare scenari tecnologici emergenti e stimolare una riflessione critica sugli sviluppi futuri. In questa attività, gli studenti creano collage visivi che rappresentano come musei, archivi o siti patrimoniali potrebbero evolversi attraverso l'integrazione dell'intelligenza artificiale e di altre tecnologie digitali. In particolare, gli studenti possono combinare: fotografie di siti patrimoniali, immagini di tecnologie digitali, visual generati dall'IA, frammenti di testo o parole chiave, producendo infine un collage risultante che rappresenta una visione speculativa di come le istituzioni culturali potrebbero operare in futuro.

Durante la **fase di focalizzazione**, gli studenti passano dall'esplorazione speculativa verso una comprensione più strutturata delle sfide e delle opportunità associate all'intelligenza artificiale nei contesti del patrimonio culturale. In questa fase, gli scenari di role-playing forniscono un metodo efficace ispirato all'arte per analizzare le prospettive dei diversi stakeholder coinvolti nel processo decisionale tecnologico. In questa attività, gli studenti simulano processi decisionali all'interno di organizzazioni culturali. Ai partecipanti vengono assegnati ruoli che rappresentano diversi stakeholder, come: curatori museali, conservatori del patrimonio, manager dell'innovazione digitale, responsabili politici, sviluppatori tecnologici, visitatori o rappresentanti della comunità. Successivamente discutono l'implementazione di un sistema di IA ipotetico all'interno di un'istituzione culturale. Ad esempio, un museo potrebbe pianificare di introdurre un algoritmo capace di generare automaticamente testi espositivi basati su grandi set di dati storici. Durante la discussione, i partecipanti esaminano i potenziali benefici e rischi associati alla tecnologia. Le questioni chiave possono includere: l'accuratezza e l'affidabilità delle interpretazioni generate dall'IA, la trasparenza degli algoritmi, i potenziali bias nei dati di addestramento e il ruolo dell'esperienza umana nell'interpretazione del patrimonio. Attraverso questa attività, gli studenti iniziano a identificare le dimensioni etiche, istituzionali e culturali che devono informare un'innovazione responsabile dell'IA.

Nella **fase di creazione**, gli studenti traducono le intuizioni concettuali in proposte progettuali preliminari attraverso la prototipazione creativa. La prototipazione in questo modulo è intesa non come sviluppo tecnico ma come processo di indagine che permette agli studenti di esplorare come le idee basate sull'IA potrebbero operare in contesti culturali specifici. In particolare, la prototipazione creativa incoraggia gli studenti a progettare modelli concettuali di esperienze patrimoniali potenziate dall'IA. Piuttosto che costruire sistemi completamente funzionali, i partecipanti sviluppano rappresentazioni che illustrano come un'idea tecnologica potrebbe essere implementata nella pratica. Il loro concetto può essere presentato attraverso schizzi o diagrammi, descrizioni narrative, semplici mock-up di interfaccia o mappe del percorso del visitatore.

La **fase di riflessione** conclude il ciclo di apprendimento incoraggiando gli studenti ad analizzare criticamente sia le proprie proposte progettuali sia i presupposti che le hanno modellate. Attraverso discussioni strutturate e scrittura riflessiva, gli studenti valutano come l'intelligenza artificiale potrebbe influenzare l'interpretazione culturale, le pratiche istituzionali e il coinvolgimento del pubblico. Particolare attenzione viene data all'identificazione delle tensioni tra le possibilità tecnologiche e le responsabilità culturali. Gli studenti riflettono su domande come:

- Come potrebbero i sistemi di IA influenzare l'interpretazione della conoscenza storica?
- Quali rischi emergono dalla mediazione culturale automatizzata?
- Come possono i professionisti del patrimonio mantenere trasparenza e responsabilità nell'uso di strumenti di IA?
- Quali nuove competenze professionali potrebbero essere richieste negli ambienti patrimoniali potenziati dall'IA?

L'obiettivo della fase di riflessione è aiutare gli studenti a sviluppare una comprensione trasferibile di come l'intelligenza artificiale interagisca con i valori culturali, le considerazioni etiche e le pratiche istituzionali all'interno del settore del patrimonio digitale.

In tutte le cinque fasi, il ruolo dell'insegnante è sostenere un ambiente di apprendimento che incoraggi l'esplorazione, il dialogo e l'indagine critica. Piuttosto che valutare le idee principalmente in termini di fattibilità tecnica, il feedback dovrebbe concentrarsi sulla rilevanza culturale delle applicazioni di IA proposte, sulla chiarezza del design narrativo ed esperienziale, sulla consapevolezza etica dimostrata nelle proposte degli studenti e sulla profondità della riflessione sulle implicazioni tecnologiche e sociali. Mantenendo questo approccio di coaching, gli educatori sostengono gli studenti nello sviluppo della combinazione equilibrata di pensiero critico, sperimentazione creativa e responsabilità culturale che è essenziale per un'innovazione responsabile nei contesti del patrimonio digitale.

3.2.5. Attività art-based per il Modulo 5 – Progettazione e Sviluppo di Videogiochi per il Patrimonio Culturale

Nel contesto dell'approccio ART-Inspired Teaching, il Modulo 5 - Progettazione e Sviluppo di Videogiochi per il Patrimonio Culturale offre agli studenti l'opportunità di esplorare i videogiochi come strumenti creativi, educativi e culturali capaci di supportare la valorizzazione e la comunicazione del patrimonio culturale. Piuttosto che considerare i videogiochi esclusivamente come prodotti tecnologici o forme di intrattenimento, questo modulo li presenta come ecosistemi complessi in cui narrazione, design, tecnologia e contenuti culturali convergono per creare esperienze significative e immersive. Le attività art-based svolgono un ruolo fondamentale nel consentire agli studenti di esplorare il potenziale espressivo del game design, sviluppando al contempo capacità di pensiero creativo, progettazione collaborativa e riflessione critica.

L'obiettivo pedagogico delle attività art-based in questo modulo è aiutare gli studenti a comprendere come gli elementi artistici, narrativi e interattivi possano essere integrati nella progettazione di videogiochi finalizzati alla divulgazione e all'interpretazione del patrimonio culturale. Attraverso attività visive, narrative e performative, gli studenti vengono incoraggiati a sperimentare con ambientazioni storiche, meccaniche di gioco, costruzione di mondi virtuali e processi di progettazione partecipativa. Questo approccio permette di sviluppare una visione olistica del game design, in cui la tecnologia è sempre accompagnata da considerazioni culturali, educative ed etiche.

Nella **fase di risveglio**, gli studenti vengono invitati a riflettere sulle proprie esperienze pregresse con i videogiochi e sulle potenzialità di questi strumenti per l'apprendimento e la valorizzazione del patrimonio culturale. Attraverso attività di brainstorming creativo, mappe mentali o discussioni guidate, gli studenti identificano quali caratteristiche rendano un videogioco coinvolgente e quali esperienze culturali o storiche abbiano incontrato in prodotti videoludici già esistenti.

Un'attività particolarmente efficace consiste nella creazione di moodboard visive che rappresentino il concetto di patrimonio culturale all'interno dei videogiochi. Gli studenti possono raccogliere immagini, simboli, screenshot, colori e riferimenti estetici associati a luoghi storici, musei, monumenti o civiltà del passato, costruendo una rappresentazione visuale delle proprie percezioni iniziali. Successivamente, tali materiali vengono discussi collettivamente per evidenziare come i videogiochi possano contribuire alla conservazione, interpretazione e diffusione della conoscenza culturale. Questa fase consente agli studenti di sviluppare una consapevolezza iniziale del ruolo culturale dei videogiochi e di riconoscere il potenziale delle tecnologie interattive nella mediazione del patrimonio.

Durante la **fase di esplorazione**, gli studenti sperimentano liberamente con idee, narrazioni e ambientazioni che potrebbero essere utilizzate per sviluppare videogiochi dedicati al patrimonio culturale. L'obiettivo non è ancora quello di progettare un prodotto completo, ma di generare possibilità creative e scenari innovativi.

Una prima attività consiste nello sviluppo di concept art e storyboard. Gli studenti creano rappresentazioni visive di personaggi, ambienti storici, reperti culturali e possibili situazioni di gioco. Attraverso schizzi, collage digitali o illustrazioni, esplorano diverse modalità di rappresentazione del patrimonio all'interno di mondi virtuali.

Una seconda attività è rappresentata dallo storytelling interattivo. Gli studenti progettano brevi narrazioni in cui il giocatore assume il ruolo di un personaggio coinvolto in eventi storici, attività archeologiche o missioni legate alla conservazione del patrimonio. Utilizzando diagrammi di flusso o storyboard narrativi, gli studenti esplorano come le scelte del giocatore possano influenzare il percorso di apprendimento e la comprensione dei contenuti culturali.

Queste attività favoriscono la sperimentazione creativa e consentono agli studenti di esplorare il rapporto tra contenuto culturale, coinvolgimento emotivo e interattività.

Nella **fase di focalizzazione**, gli studenti iniziano a selezionare e sviluppare in modo più strutturato le idee emerse durante l'esplorazione. L'attenzione si concentra sulla definizione delle meccaniche di gioco, degli obiettivi educativi e delle strategie narrative più efficaci.

Un'attività centrale di questa fase consiste nell'applicazione del framework MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics). Gli studenti analizzano il proprio concept identificando le meccaniche di gioco principali, le dinamiche che emergono dall'interazione del giocatore e le esperienze emotive ed educative che intendono generare.

Parallelamente, vengono organizzate attività di role-playing nelle quali gli studenti assumono il ruolo di diversi stakeholder coinvolti nello sviluppo di un videogioco per il patrimonio culturale, come game designer, storici, curatori museali, educatori, sviluppatori software e visitatori. Attraverso la simulazione di incontri progettuali, i partecipanti discutono le sfide associate alla rappresentazione accurata della storia, all'equilibrio tra apprendimento e divertimento e all'inclusione di diversi pubblici.

Questa fase permette agli studenti di comprendere la complessità dei processi decisionali che caratterizzano lo sviluppo di applicazioni culturali interattive.

Nella **fase di creazione**, gli studenti trasformano le idee selezionate in prototipi preliminari che rappresentano concretamente il proprio concetto di videogioco. La prototipazione viene intesa come processo creativo di esplorazione e comunicazione delle idee piuttosto che come sviluppo tecnico completo.

I prototipi possono assumere diverse forme, tra cui storyboard dettagliati, mappe di livello, modelli cartacei, mock-up di interfacce utente o semplici prototipi realizzati mediante strumenti di visual scripting e game engine. Gli studenti progettano elementi chiave quali l'esplorazione degli ambienti, l'interazione con gli oggetti culturali, i sistemi di ricompensa, le sfide educative e i percorsi narrativi.

Particolare attenzione viene dedicata all'integrazione dei contenuti storici e culturali all'interno delle meccaniche di gioco. Gli studenti sono incoraggiati a riflettere su come il gameplay possa favorire l'apprendimento attivo e la comprensione critica del patrimonio, evitando approcci puramente informativi o didascalici.

Attraverso questa attività, gli studenti sperimentano il ruolo del game designer come figura che media tra contenuti culturali, esigenze tecnologiche e aspettative degli utenti.

La **fase di riflessione** conclude il ciclo di apprendimento consentendo agli studenti di valutare criticamente sia il processo progettuale sia i prototipi sviluppati. Attraverso presentazioni, discussioni di gruppo e attività di peer feedback, gli studenti analizzano i punti di forza e le limitazioni delle proprie proposte.

La riflessione può essere guidata da domande quali:

- In che modo il videogioco facilita la comprensione del patrimonio culturale?
- Quali elementi di design risultano maggiormente efficaci nel coinvolgere il giocatore?
- Come viene garantito l'equilibrio tra accuratezza storica e libertà creativa?
- Quali problematiche etiche emergono nella rappresentazione di eventi storici o contenuti culturali?
- In che modo l'esperienza proposta potrebbe essere resa più inclusiva e accessibile?

L'obiettivo della fase di riflessione è aiutare gli studenti a sviluppare una comprensione critica del potenziale e delle responsabilità associate all'utilizzo dei videogiochi come strumenti per la valorizzazione, l'interpretazione e la diffusione del patrimonio culturale.

In tutte le cinque fasi, il ruolo dell'insegnante è quello di facilitare il dialogo, incoraggiare la sperimentazione e sostenere la riflessione critica. Il feedback non dovrebbe concentrarsi esclusivamente sugli aspetti tecnici del prototipo, ma anche sulla qualità della narrazione, sulla rilevanza culturale dei contenuti, sulla coerenza delle meccaniche di gioco, sulla consapevolezza etica dimostrata dagli studenti e sulla capacità di integrare creatività, apprendimento e innovazione tecnologica. Attraverso questo approccio di accompagnamento, gli studenti sviluppano le competenze interdisciplinari necessarie per progettare esperienze videoludiche che contribuiscono in modo significativo alla trasformazione digitale e alla valorizzazione sostenibile del patrimonio culturale.

3.2.6. Art-based activities for Module 6 – Inclusione di ragazze nella Tecnologia

Nell'ambito della cornice ART-Inspired Teaching, il Modulo 6 – Inclusione delle Ragazze nella Tecnologia occupa una posizione distintiva e trasversale all'interno del curriculum CUL.T. A differenza dei moduli centrati su una tecnologia o un formato di produzione specifico, questo modulo riguarda fondamentalmente le condizioni in cui avviene l'apprendimento stesso: chi è invitato a partecipare, a quali condizioni e con quale senso di appartenenza e agency. Le attività art-based giocano qui un ruolo centrale, non come illustrazione supplementare dei principi di equità di genere, ma come mezzo primario attraverso cui tali principi vengono vissuti, incarnati ed esaminati criticamente. Quando gli studenti si impegnano nella pratica artistica come spazio di indagine su identità, voce e rappresentazione, l'inclusione cessa di essere un valore astratto e diventa una realtà pedagogica vissuta.

L'obiettivo pedagogico primario delle attività art-based in questo modulo è sostenere un passaggio dalla consapevolezza all'autorialità: da studenti che sanno, intellettualmente, che esistono disuguaglianze di genere nei campi STEAM, a studenti che si riconoscono come agenti culturali e tecnologici capaci di nominare, sfidare e trasformare quelle disuguaglianze attraverso l'azione creativa. Le pratiche artistiche sono particolarmente adatte a questo scopo perché permettono a dimensioni dell'esperienza — inclusi l'autopercezione, le narrazioni identitarie, i presupposti interiorizzati e le dinamiche relazionali — di diventare visibili, esaminabili e infine rivedibili. Il modulo integra quindi le competenze analitiche ed etiche descritte nella panoramica del curriculum con un processo di apprendimento profondamente esperienziale e riflessivo fondato sulla metodologia dell'art-based coaching.

È altrettanto importante comprendere il Modulo 6 come una lente per l'intero curriculum, non come un argomento isolato. Le attività art-based sviluppate qui sono progettate per generare cornici, domande e abitudini riflessive che gli studenti portano avanti nel loro impegno con ogni altro modulo e, infine, nel Progetto Finale. Il design inclusivo di genere, il riconoscimento delle narrazioni marginalizzate e l'attenzione a quali voci vengono amplificate o silenziate nel lavoro di tecnologia culturale non sono preoccupazioni del Modulo 6: sono preoccupazioni del curriculum CUL.T, attivate e rese operative attraverso il focus particolare di questo modulo.

Nella **fase di risveglio**, le attività art-based sono orientate a far emergere i presupposti, le esperienze e le narrazioni interiorizzate che gli studenti portano al tema di genere e tecnologia, prima che venga introdotta qualsiasi cornice analitica. Questa fase inizia non con dati o teoria, ma con l'esperienza personale e simbolica. Gli studenti sono invitati a riflettere sulla propria relazione con la tecnologia: i momenti in cui si sono sentiti accolti o esclusi, i modelli di riferimento che hanno incontrato o non incontrato, le storie che sono state raccontate loro su chi appartiene ai campi tecnologici e chi no.

Un'attività di risveglio particolarmente efficace è l'“Autoritratto Tecnologico”: agli studenti viene chiesto di creare un breve autoritratto visivo o basato su collage che rappresenti la loro relazione con la tecnologia digitale, utilizzando immagini, parole, colori e simboli tratti da riviste, archivi o propri schizzi. Lo stimolo è intenzionalmente aperto: “Come ti vedi in relazione alla tecnologia?” Gli artefatti risultanti non vengono valutati esteticamente, ma utilizzati come punti di partenza per il dialogo riflessivo. Gli studenti sono invitati a descrivere ciò che hanno creato senza che venga loro chiesto di spiegare o giustificare, e ad ascoltare ciò che emerge nel gruppo. Questa pratica attiva dimensioni corporee e simboliche dell'esperienza che resistono a una facile verbalizzazione, rendendo visibili presupposti su appartenenza, competenza e identità che sono spesso profondamente interiorizzati e raramente rese espliciti.

Una pratica di risveglio complementare è la “Linea del Tempo degli Incontri”: gli studenti disegnano una linea del tempo personale dei loro incontri con le tecnologie digitali — il primo dispositivo che hanno usato, la prima volta che si sono sentiti capaci o incapaci, le persone che li hanno incoraggiati o scoraggiati, i messaggi culturali che hanno assorbito su genere e tecnologia. Questo esercizio narrativo-visivo fonda le più ampie preoccupazioni analitiche del modulo nell'esperienza vissuta, stabilendo la disposizione riflessiva da cui può emergere un autentico impegno critico. Il ruolo dell'insegnante-coach in questa fase è tenere lo spazio con cura e senza valutazione, garantendo che tutte le esperienze — incluse quelle segnate da esclusione, dubbio su di sé o invisibilità — vengano accolte come valide e pedagogicamente significative.

Nella **fase di esplorazione**, le attività art-based si spostano dall'esperienza personale verso un'indagine culturale e strutturale più ampia. Gli studenti iniziano a esaminare i sistemi, le rappresentazioni e le narrazioni che modellano le dinamiche di genere nei campi tecnologici, utilizzando le pratiche artistiche come strumenti di analisi critica piuttosto che di pura espressione personale. L'obiettivo non è accumulare informazioni sulle disuguaglianze di genere, ma sviluppare una comprensione situata e incarnata di come tali disuguaglianze operano — nelle immagini, nel linguaggio, nella progettazione degli artefatti, nelle storie che vengono raccontate e in quelle che non lo sono.

Un'attività centrale di esplorazione è l'“Audit della Cultura Visiva”: gli studenti raccolgono, analizzano e riorganizzano rappresentazioni visive di donne e tecnologia da una serie di fonti — pubblicità, comunicazioni istituzionali, piattaforme di gioco, cataloghi museali, materiali educativi e progetti di digitalizzazione del patrimonio culturale. Lavorando in piccoli gruppi, mappano i pattern: chi viene mostrato come l'esperto, l'innovatore, l'utente? La conoscenza di chi viene validata? Quali corpi, ruoli e narrazioni sono assenti? Il formato del collage, che combina selezione delle immagini, disposizione e annotazione, permette agli studenti di esternalizzare ed esaminare questi pattern senza ridurre l'analisi a una semplice checklist, preservando la complessità della rappresentazione come oggetto di indagine sostenuta.

Una seconda attività di esplorazione utilizza la messa in scena corporea per esplorare le dinamiche strutturali. Gli studenti improvvisano brevi scene tratte da situazioni comuni nei luoghi di lavoro tecnologici, nei team di progettazione o nei contesti educativi: una riunione di presentazione in cui una voce viene costantemente ignorata, un progetto di gruppo in cui certi contributi vengono attribuiti alla persona sbagliata, un evento di networking professionale strutturato attorno a presupposti di competenza. Queste non vengono rappresentate per essere valutate, ma messe in scena per essere osservate, sospese e riformulate. Attraverso una riflessione guidata, gli studenti identificano le regole implicite e i pattern relazionali che sostengono le disuguaglianze di genere nei contesti creativo-tecnologici, e iniziano a sperimentare configurazioni alternative. Il valore pedagogico di questa attività non risiede nell'identificare “cosa non va” in termini astratti, ma nel rendere visibili le dinamiche strutturali come pattern messi in scena, riproducibili e quindi potenzialmente trasformabili.

La fase di esplorazione introduce inoltre gli studenti a narrazioni recuperate e contro-narrazioni: storie di donne i cui contributi alla tecnologia e al patrimonio culturale sono stati marginalizzati, cancellati o sistematicamente attribuiti ad altri. Attraverso brevi frammenti documentari, immagini d'archivio ed estratti di storia orale, gli studenti sono invitati a creare risposte visive o scritte — una biografia ri-narrata, un ritratto speculativo, una lettera scritta nella voce di una pioniera non riconosciuta. Questi atti creativi non sono meramente celebrativi; sono interventi analitici che rendono espliciti i meccanismi attraverso cui certe forme di conoscenza e autorialità vengono rese invisibili, e iniziano a interrogare come potrebbe presentarsi, in contrasto, una pratica tecnologica culturale inclusiva.

La **fase di focalizzazione** utilizza tecniche art-based per aiutare gli studenti a passare da una consapevolezza ampliata delle dinamiche di genere nella tecnologia verso un orientamento progettuale coerente. In questa fase, la domanda si sposta da “cosa vediamo?” a “cosa vogliamo fare?” — non nel senso di definire una soluzione tecnica, ma nel senso di articolare un'intenzionalità chiara che possa guidare lo sviluppo di un lavoro di tecnologia culturale inclusivo di genere. Questa transizione è pedagogicamente impegnativa, perché richiede agli studenti di tenere insieme le intuizioni analitiche generate durante l'esplorazione e la possibilità creativa di immaginare futuri diversi, senza ridursi né a un ottimismo naïf né a una critica paralizzante.

Un'attività di focalizzazione chiave è lo sviluppo di un “Manifesto dei Valori Progettuali”: ciascun studente o piccolo gruppo articola, in un formato ibrido visivo-scritto, i valori e i principi che desidera guidino la propria pratica come designer di tecnologia culturale. Questo non è un documento programmatico; è un artefatto creativo — un poster, una mappa visiva, una composizione stratificata — che rende esplicita la relazione tra esperienza personale, comprensione analitica e intenzione progettuale. Il manifesto non viene valutato sulla sua qualità retorica, ma sulla profondità della sua connessione con il lavoro svolto durante il risveglio e l'esplorazione: gli studenti sono in grado di tracciare il legame tra ciò che hanno vissuto, ciò che hanno osservato e ciò che ora intendono fare? Questa tracciabilità è il segno distintivo di un'autentica sintesi concettuale piuttosto che di una dichiarazione superficiale.

La fase di focalizzazione introduce anche la pratica dello sviluppo di persona inclusive: gli studenti creano ritratti narrativi ricchi e dettagliati di utenti che sono tipicamente assenti dai processi di progettazione della tecnologia culturale — una ragazza in una comunità rurale con accesso intermittente a internet; una donna anziana che è portatrice di patrimonio immateriale ma a cui non è mai stato chiesto di contribuire alla sua rappresentazione digitale; una giovane donna di background minoritario la cui narrazione culturale è stata sistematicamente travisata negli archivi digitali pubblici. Questi non sono profili demografici; sono racconti umani completi e complessi sviluppati attraverso scrittura creativa, schizzi visivi e proiezione immaginativa. Lo scopo è spostare il pensiero progettuale dall'astratto (“design accessibile”) allo specifico (“di cosa ha bisogno questa particolare persona per sentirsi genuinamente inclusa?”), generando criteri per un lavoro di tecnologia culturale inclusivo che siano fondati sull'esperienza situata piuttosto che su linee guida normative.

Nella **fase di creazione**, gli studenti traducono i valori, le cornici e le persona sviluppate durante la focalizzazione in proposte progettuali concrete o artefatti culturali che incarnano nella pratica i principi di inclusione. La fase di creazione è il punto in cui l'orientamento analitico ed etico del modulo incontra le ambizioni creativo-tecnologiche del curriculum più ampio, e dove l'inclusione passa da una posizione critica a una produttiva. Le attività art-based in questa fase sono esplicitamente legate alla progettazione di interventi di tecnologia culturale, garantendo che il contributo del modulo al Progetto Finale non sia meramente concettuale ma operativo.

Un'attività di creazione centrale è lo sviluppo di una “Storia Digitale Contro-narrativa”: utilizzando strumenti digitali accessibili come Twine, Canva o semplici registrazioni audio, gli studenti progettano una breve esperienza narrativa che pone al centro una voce, una prospettiva o una pratica culturale tipicamente marginalizzata nelle rappresentazioni mainstream del patrimonio digitale o STEAM. Questa potrebbe essere la storia di un'artigiana il cui sapere artigianale sostiene un progetto di digitalizzazione ma la cui autorialità non viene mai riconosciuta; il primo incontro di una giovane donna con un gioco progettato interamente senza pensare a lei; la tradizione orale di una comunità rese inaccessibile dalle scelte di interfaccia di un archivio che afferma di preservarla. Il vincolo creativo qui è la specificità: agli studenti viene richiesto di progettare per una persona particolare in un contesto particolare, utilizzando la persona inclusiva sviluppata durante la fase di focalizzazione come brief progettuale primario.

Un'attività di creazione parallela comporta lo sviluppo di un “Audit di Design Inclusivo” di un prodotto o piattaforma di tecnologia culturale esistente. Gli studenti scelgono un'esperienza reale di patrimonio digitale, un'applicazione museale, un gioco educativo o un archivio culturale e lo sottopongono a un'analisi strutturata inclusiva di genere: chi viene assunto come utente predefinito? La conoscenza culturale di chi è centrale e quella di chi è marginalizzata? Quali scelte di interfaccia e narrazione rendono il prodotto più o meno accogliente per utenti donne, o per utenti di background culturali sotto-rappresentati? L'audit culmina non in una lista di problemi, ma in un insieme di proposte di riprogettazione concrete e attuabili, documentate in un formato visivo che possa informare il loro successivo lavoro progettuale.

La **fase di riflessione** assume un peso particolare nel Modulo 6, perché il tema del modulo — inclusione, identità e disuguaglianze strutturali — è anche profondamente personale. Gli studenti non riflettono su un bene culturale o un prototipo progettuale con distanza critica; riflettono sulla propria esperienza dei sistemi in analisi, sui presupposti che hanno portato al modulo e su quelli che stanno ora rivedendo, e sulla relazione tra trasformazione personale e responsabilità professionale. Le attività di riflessione art-based in questa fase sono quindi strutturate per sostenere sia l'apprendimento metacognitivo che lo sviluppo etico.

Un'attività di riflessione centrale è la riscrittura narrativa “Prima e Dopo”: gli studenti ritornano all'Autoritratto Tecnologico o alla Linea del Tempo degli Incontri creati durante la fase di risveglio e scrivono o creano un pezzo complementare che rappresenta il loro posizionamento attuale, dopo le esplorazioni e le creazioni del modulo. Questo non è una revisione dell'originale; i due artefatti vengono tenuti l'uno accanto all'altro, e la relazione tra essi — cosa è cambiato, cosa si è complicato, cosa è stato confermato e quali nuove domande si sono aperte — diventa l'oggetto di un dialogo di gruppo strutturato. Il formato del doppio artefatto rende l'apprendimento visibile come processo di trasformazione piuttosto che semplice acquisizione di informazioni, e sostiene il tipo di riflessione profonda che i modelli di apprendimento esperienziale identificano come essenziale per un autentico sviluppo delle competenze (Kolb, 1984).

Un'attività di riflessione complementare è la “Mappa degli Impegni Trasversali”: gli studenti creano una mappa visiva che collega le intuizioni e gli impegni generati nel Modulo 6 a decisioni specifiche che intendono prendere nei moduli rimanenti e nel Progetto Finale. Dove applicheranno la lente dell'Audit della Cultura Visiva nella selezione delle tecnologie nel Modulo 4? Come la cornice della persona inclusiva modellerà la definizione del pubblico target nel loro Concept Document? Come l'orientamento contro-narrativo informerà quale bene culturale scelgono per il loro lavoro? Questo artefatto riflessivo orientato al futuro garantisce che il contributo del Modulo 6 venga attivamente portato avanti come orientamento analitico ed etico vivo durante tutto il curriculum. Gli insegnanti sono incoraggiati a tornare a queste mappe degli impegni nei punti di transizione chiave del programma, usandole come stimoli per un dialogo su se e come la lente inclusiva di genere sia rimasta attiva nel lavoro degli studenti.

Ruolo dell'insegnante-coach e coerenza con il Project Work

In tutte le cinque fasi, il ruolo dell'insegnante-coach nel Modulo 6 richiede particolare attenzione alle dimensioni emotive e relazionali del processo di apprendimento. Le attività art-based che coinvolgono l'esperienza personale degli studenti riguardo a genere e appartenenza possono far emergere vulnerabilità, frustrazione e resistenza insieme a intuizione ed empowerment. La responsabilità primaria dell'insegnante è mantenere un ambiente di apprendimento in cui tutte queste risposte vengano accolte come pedagogicamente significative — né sopresse nell'interesse del confort intellettuale, né amplificate oltre i confini della pratica di coaching educativo. Il questioning generativo, il

feedback descrittivo piuttosto che valutativo, e la creazione deliberata di spazio per il silenzio e l'incertezza sono competenze di facilitazione particolarmente importanti in questo modulo. L'insegnante non risolve le tensioni emerse da questo lavoro; accompagna gli studenti nel viverle e nell'apprendere da esse, modellando il tipo di pratica professionale riflessiva che il modulo mira a sviluppare.

In coerenza con la struttura del Project Work, i risultati delle attività art-based nel Modulo 6 informano direttamente diversi deliverable obbligatori. Le cornici di persona inclusiva sviluppate durante la focalizzazione arricchiscono la Cultural Asset Sheet estendendo l'analisi dei pubblici esistenti e potenziali per includere coloro che sono attualmente esclusi o sotto-rappresentati. Le metodologie dell'Audit della Cultura Visiva e dell'Audit di Design Inclusivo informano l'Analisi As-Is/To-Be garantendo che lo stato attuale venga esaminato non solo per le dimensioni di maturità digitale e sostenibilità, ma per la sua inclusività ed equità rappresentativa. Il Manifesto dei Valori Progettuali e la Storia Digitale Contro-narrativa contribuiscono direttamente all'inquadramento e all'intenzione culturale del Concept Document, rendendo espliciti i principi di design inclusivo di genere che la soluzione digitale o gamificata proposta intende incarnare.

In sintesi, le attività art-based nel Modulo 6 funzionano come lenti etiche e analitiche che rendono visibile l'invisibile — le dinamiche invisibili dell'esclusione, i contributi invisibili di chi detiene conoscenze marginalizzate, i presupposti invisibili incorporati nelle scelte progettuali — e trasformano quella visibilità nel fondamento per un'innovazione più inclusiva, equa e culturalmente responsabile. Fondando il pensiero inclusivo di genere nell'esperienza personale, nell'indagine creativa e nella pratica progettuale concreta, il modulo garantisce che l'inclusione non sia un valore con cui gli studenti possono concordare in linea di principio e accantonare nella pratica, ma una dimensione dell'identità professionale che modella come vedono, cosa creano e per chi progettano, durante tutto il programma CUL.T e oltre.

4. WBL ANALISI ORGANIZZATIVA

Questo capitolo introduce il quadro metodologico che supporta le attività di Work-Based Learning descritte nel suddetto manuale ART-INSPIRED. Spiega come gli insegnanti possano guidare gli studenti nell'analisi di organizzazioni culturali e creative e nella traduzione delle loro osservazioni in insight strutturati che aiutino la progettazione di soluzioni innovative.

Il capitolo presenta gli strumenti analitici e i passaggi metodologici che consentono agli studenti di passare dall'esplorazione all'interpretazione e dall'interpretazione alla progettazione di soluzioni digitali/gamificate innovative. In particolare, introduce l'analisi **As-Is / To-Be**, un approccio strategico ampiamente utilizzato che aiuta gli studenti a comprendere come un'organizzazione funzioni attualmente e come potrebbe evolversi in risposta a sfide e opportunità emergenti.

Attraverso questo processo, gli studenti imparano a:

- analizzare strutture, pratiche e risorse delle organizzazioni culturali
- interpretare i bisogni e le aspettative dei diversi stakeholder

- identificare punti di forza, debolezze, opportunità e rischi delle organizzazioni culturali
- esplorare la disponibilità dell'organizzazione all'innovazione digitale e green
- sviluppare proposte di miglioramento realistiche e basate su evidenze

Gli insegnanti svolgono un ruolo centrale nel facilitare questo processo. Guidano gli studenti nella selezione degli strumenti analitici appropriati, supportano la riflessione critica e garantiscono che le osservazioni vengano tradotte in analisi strutturate. Il capitolo presenta quindi una serie di strumenti complementari, tra cui checklist organizzative, mappatura degli stakeholder, user journey mapping, audit digitali, analisi di sostenibilità, benchmarking e analisi SWOT, che aiutano gli studenti a indagare le organizzazioni da molteplici prospettive. Questi strumenti permettono di collegare le realtà organizzative con trasformazioni culturali, tecnologiche e ambientali più ampie.

Il capitolo si conclude con un **esempio pratico**, che illustra come questi strumenti possano essere applicati concretamente all'interno di un'attività di Work-Based Learning che coinvolge un'organizzazione culturale. Questo esempio dimostra come gli studenti passino dalla raccolta e analisi dei dati allo sviluppo di uno scenario To-Be.

4.1 Sessioni di Work-Based Learning

Il Work-Based Learning (WBL) fa riferimento a esperienze di apprendimento strutturate che si svolgono in ambienti professionali reali o simulati e che consentono agli studenti di applicare conoscenze teoriche, metodologie creative e competenze tecnologiche a sfide organizzative reali. In questo libro, il WBL è progettato come componente esperienziale chiave che collega formazione, patrimonio culturale e innovazione digitale.

4.1.1. Ruolo del WBL nel percorso

In questo libro, il WBL è un processo guidato e collaborativo in cui gli studenti lavorano con organizzazioni culturali per analizzare bisogni reali e co-progettare soluzioni digitali o gamificate innovative. L'attenzione è posta sull'apprendimento attraverso la pratica, la riflessione e la creatività. L'approccio WBL adottato in questo libro è in linea con i quadri educativi europei promossi dal Centro Europeo per lo Sviluppo della Formazione Professionale, che evidenziano l'importanza dell'apprendimento esperienziale e della collaborazione tra istruzione e mercato del lavoro. Il WBL contribuisce allo sviluppo sia di competenze tecniche sia trasversali, supportando gli studenti nel diventare professionisti creativi, sicuri di sé e orientati al futuro. In particolare, svolge un ruolo cruciale nel rafforzare le studentesse, favorendo leadership, autostima e partecipazione attiva nei contesti di innovazione tecnologica e culturale.

La seguente tabella riassume le principali dimensioni di apprendimento supportate dal WBL nel manuale ART-INSPIRED.

4.1.2. Relazione tra formazione, impresa e cultura

Il Work-Based Learning dovrebbe essere presentato agli studenti non semplicemente come un'attività esterna, ma come una collaborazione strutturata tra istruzione, organizzazioni culturali ed ecosistema culturale. In particolare, il

Learning dimension	Description	Example in the ART-INSPIRED context
Comprensione dei contesti organizzativi	Gli studenti esplorano organizzazioni culturali e creative reali, acquisendo consapevolezza della loro struttura, missione e sfide operative.	Gli studenti visitano un museo o un'associazione culturale e analizzano come sono organizzate le esposizioni e i servizi.
Problem solving e innovazione	Gli studenti identificano sfide e progettano soluzioni basate su bisogni reali, collegando creatività e tecnologia.	Gli studenti individuano un basso coinvolgimento dei visitatori e propongono una soluzione di storytelling digitale interattivo.
Collaborazione e comunicazione	Gli studenti lavorano in gruppo e interagiscono con professionisti, migliorando competenze relazionali e di negoziazione.	Gli studenti conducono interviste con il personale del museo e presentano idee preliminari agli stakeholder.
Fiducia ed empowerment digitale	Il contatto diretto con organizzazioni e tecnologie aumenta la fiducia degli studenti.	Gli studenti conducono un workshop di progettazione con il partner culturale utilizzando tecniche di facilitazione creativa.

WBL rappresenta un ponte tra tre dimensioni interconnesse:

- **Formazione (Training):** in cui gli studenti acquisiscono conoscenze teoriche, metodologie artistiche e competenze digitali.
- **Impresa/Organizzazione (Company/Organisation):** in cui emergono sfide reali, vincoli e pratiche professionali.
- **Cultura (Culture):** che fornisce contenuti, significato e valore sociale al processo di innovazione

Dal punto di vista pedagogico, la formazione fornisce le basi metodologiche e concettuali che consentono agli studenti di affrontare le sfide reali con consapevolezza e competenza. Attraverso i moduli, gli studenti acquisiscono strumenti artistici, tecnologici e creativi che supportano la loro capacità di analizzare problemi e generare soluzioni innovative. Tuttavia, queste competenze restano astratte se non vengono applicate in contesti autentici. Per questo motivo, la collaborazione con aziende e organizzazioni rappresenta un elemento fondamentale del WBL.

Le aziende e le organizzazioni, specialmente quelle del settore culturale, offrono accesso a contesti reali, pratiche professionali e patrimonio tangibile e intangibile. Permettono agli studenti di comprendere i vincoli organizzativi, le aspettative degli stakeholder e la complessità della produzione e comunicazione culturale. In questo modo, gli studenti imparano a bilanciare creatività e fattibilità e a considerare le implicazioni etiche e culturali dell'innovazione digitale. Allo stesso tempo, le organizzazioni beneficiano di nuove prospettive, approcci sperimentali e idee fresche che

possono supportare la loro trasformazione digitale e sostenibile. La cultura agisce come dimensione di connessione tra formazione e organizzazioni. Essa dà significato e direzione alla sperimentazione tecnologica e garantisce che l'innovazione rimanga radicata nel valore sociale, nell'identità e nel patrimonio. Gli insegnanti, durante il WBL, svolgono un ruolo chiave nell'aiutare gli studenti a riconoscere questa connessione e a riflettere su come il loro lavoro contribuisca alla valorizzazione e all'accessibilità culturale.

Inoltre, gli insegnanti devono facilitare il dialogo tra studenti e organizzazioni, supportare l'interpretazione dei bisogni organizzativi e guidare la riflessione lungo tutto il processo. Devono aiutare gli studenti a tradurre le osservazioni in analisi strutturate e incoraggiarli ad adottare un atteggiamento professionale e collaborativo. In particolare, i docenti dovrebbero promuovere un ambiente inclusivo che sostenga la partecipazione e la leadership femminile, rafforzando fiducia e agency nei contesti tecnologici e creativi.

4.2. Analisi As-Is / To-Be

L'analisi As-Is / To-Be rappresenta una componente metodologica centrale delle attività di Work-Based Learning. Supporta gli studenti nella comprensione della situazione attuale di un'organizzazione culturale o creativa e nella progettazione di soluzioni innovative e sostenibili orientate al futuro. All'interno del WBL, questo processo consente agli studenti di passare dall'osservazione all'interpretazione e dall'interpretazione alla progettazione creativa e tecnologica.

L'obiettivo non è solo raccogliere informazioni, ma sviluppare pensiero critico, visione strategica e capacità di collegare i valori culturali con l'innovazione digitale e verde. In questo senso, l'analisi As-Is / To-Be diventa un ponte tra la realtà organizzativa e lo sviluppo del progetto finale.

4.2.1. Obiettivi

L'obiettivo principale dell'analisi As-Is / To-Be è aiutare gli studenti a comprendere come le organizzazioni culturali funzionano oggi e come potrebbero evolvere in futuro. Questo processo consente di identificare punti di forza, debolezze, opportunità e aree di innovazione in relazione a trasformazione digitale, sostenibilità, accessibilità e coinvolgimento del pubblico.

L'analisi non si limita a individuare problemi; mira anche a riconoscere buone pratiche esistenti, risorse nascoste e potenzialità creative. Questo approccio è in linea con le metodologie di innovazione e lungimiranza promosse da organizzazioni come l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), che sottolineano l'importanza del pensiero orientato al futuro in contesti complessi e in rapido cambiamento.

Alla fine di questa fase, gli studenti dovrebbero essere in grado di giustificare le proprie scelte progettuali e dimostrare come la soluzione proposta risponda a reali esigenze organizzative.

4.2.2. Tools

L'analisi As-Is / To-Be richiede strumenti strutturati e basati su evidenze che supportino gli studenti nell'osservare, interpretare e trasformare le realtà organizzative in opportunità di innovazione. Gli insegnanti hanno il ruolo di guidare

gli studenti nella selezione e applicazione degli strumenti più appropriati in base al contesto, alla dimensione dell'organizzazione e agli obiettivi del progetto finale.

Gli strumenti presentati sono progettati per garantire che l'analisi sia sistematica, partecipativa e allineata alla doppia transizione (digitale e verde).

- **Checklist organizzativa:** è uno strumento diagnostico e pedagogico progettato per supportare gli studenti nella raccolta di informazioni strutturate e complete su un'organizzazione culturale o creativa. Il suo obiettivo principale è aiutare gli studenti a sviluppare una comprensione iniziale del contesto organizzativo, creando una base di conoscenza condivisa per le fasi successive. Nel WBL, questo strumento incoraggia anche osservazione critica e riflessione. Guidando gli studenti attraverso dimensioni chiave dell'organizzazione, la checklist li aiuta a superare impressioni superficiali e adottare una prospettiva più analitica e professionale. In pratica, gli studenti compilano la checklist prima, durante e dopo la visita all'organizzazione, raccogliendo informazioni tramite osservazione diretta, interviste e analisi di documenti o risorse online. Questo processo favorisce il coinvolgimento attivo e l'interazione con i professionisti, rafforzando competenze comunicative e investigative. La checklist include generalmente missione e valori, servizi e attività, pubblico, strategie di comunicazione, governance, partnership, sostenibilità finanziaria, presenza digitale e pratiche di sostenibilità ambientale o sociale. Queste dimensioni permettono di analizzare l'organizzazione da più prospettive. Dopo la visita, gli insegnanti facilitano una revisione collettiva della checklist, aiutando a chiarire informazioni mancanti e a individuare gli aspetti più rilevanti per le fasi successive.
- **Mapping degli Stakeholder:** è uno strumento visivo e collaborativo che aiuta gli studenti a identificare e analizzare tutti gli attori collegati a un'organizzazione. Il suo obiettivo principale è supportare gli studenti nella comprensione della complessità degli ecosistemi organizzativi e dei diversi interessi, aspettative e livelli di influenza che modellano i processi decisionali. All'interno dell'approccio del Work-Based Learning, questa attività incoraggia il pensiero sistemico e promuove la consapevolezza di come i processi di innovazione coinvolgano molteplici prospettive. Gli studenti sono guidati a superare una visione ristretta dell'organizzazione e a considerare il più ampio contesto culturale, sociale ed economico in cui essa opera. In pratica, gli studenti lavorano generalmente in piccoli gruppi e co-creano una mappa visiva. Identificano stakeholder interni come management, dipendenti e volontari, così come stakeholder esterni tra cui visitatori, scuole, autorità locali, reti culturali, sponsor e gruppi comunitari. Attraverso la discussione, riflettono sul livello di coinvolgimento di ciascun stakeholder ed esplorano possibili sinergie, tensioni o conflitti. Mappando visivamente queste relazioni, gli studenti sviluppano una comprensione più profonda di come le soluzioni digitali o gamificate proposte possano influenzare diversi gruppi. L'attività supporta anche lo sviluppo della consapevolezza negoziale, dell'empatia e delle competenze di comunicazione strategica, fondamentali per l'innovazione collaborativa. Gli insegnanti svolgono un ruolo cruciale nel facilitare riflessione e dialogo. Dovrebbero incoraggiare gli studenti a porsi domande come: Chi potrebbe sostenere l'innovazione? Chi potrebbe opporsi al cambiamento? Quali strategie comunicative potrebbero favorire partecipazione e fiducia? Questa discussione guidata aiuta gli studenti a collegare l'analisi organizzativa alla progettazione futura di soluzioni sostenibili e inclusive.
- **User Journey Map:** La user journey map è uno strumento analitico e riflessivo che sposta il focus dalle strutture organizzative all'esperienza dell'utente. Il suo obiettivo principale è aiutare gli studenti a

comprendere come i visitatori o utenti interagiscono con i servizi culturali e come tali interazioni influenzino coinvolgimento, soddisfazione e accessibilità. Esplorando la prospettiva di diversi utenti, gli studenti sviluppano consapevolezza della diversità, dell'accessibilità e del coinvolgimento emotivo nelle esperienze culturali. In pratica, gli studenti ricostruiscono l'intero processo di interazione, dal primo contatto con l'organizzazione fino alla conclusione della visita o del servizio. Ciò include tipicamente tutti i touchpoint rilevanti, come sito web, social media, sistemi di prenotazione, accoglienza, mostre fisiche o digitali, strumenti interattivi e meccanismi di feedback. Per ogni fase, gli studenti analizzano aspettative, motivazioni, emozioni e possibili barriere. Oltre alla mappatura visiva tradizionale, gli studenti possono utilizzare BPMN (Business Process Model and Notation) per rappresentare il percorso in termini di processi e flussi di lavoro interni. BPMN consente di collegare ogni touchpoint alle attività organizzative che lo supportano, mostrando chi è responsabile, quali azioni sono necessarie e come sono integrati gli strumenti digitali. Questo approccio aiuta a identificare momenti critici, colli di bottiglia operativi e opportunità di miglioramento, mantenendo una comprensione sistemica dell'organizzazione. L'approccio combinato consente di riconoscere opportunità di innovazione, in particolare attraverso soluzioni digitali, gamificate o inclusive. Aiuta inoltre a comprendere come gli interventi tecnologici possano migliorare accessibilità, partecipazione ed esperienza complessiva.

Gli insegnanti dovrebbero incoraggiare gli studenti a considerare pubblici diversi, inclusi persone con disabilità, utenti con competenze digitali limitate, visitatori internazionali o gruppi sottorappresentati. Attraverso discussioni guidate, i docenti aiutano a collegare insight degli utenti e analisi dei processi alla progettazione di esperienze culturali significative, inclusive e realisticamente realizzabili.

- **Audit Digitale:** è uno strumento utilizzato per valutare la presenza degli strumenti digitali in un'organizzazione e la loro integrazione, usabilità, accessibilità e coerenza strategica. In pratica, gli studenti svolgono una valutazione strutturata dell'ecosistema digitale dell'organizzazione. Questo include siti web, account social, piattaforme digitali, tecnologie immersive e strategie di comunicazione. Vengono considerate osservazioni qualitative e quantitative, come frequenza degli aggiornamenti, qualità dei contenuti, usabilità, accessibilità, coerenza e coinvolgimento del pubblico.

Gli insegnanti devono enfatizzare il pensiero critico durante tutto il processo, guidando gli studenti ad analizzare come e perché vengono utilizzati gli strumenti digitali, identificare lacune o inefficienze e proporre miglioramenti concreti. Questo approccio riflessivo aiuta a collegare maturità digitale, obiettivi strategici dell'organizzazione ed esperienza utente, preparando gli studenti a progettare interventi innovativi ma realistici.

- **Green & Sustainability Scan:** è uno strumento riflessivo e analitico che consente agli studenti di valutare la responsabilità ambientale e sociale di un'organizzazione. Il suo obiettivo principale è sviluppare consapevolezza delle pratiche di sostenibilità, del design inclusivo e dell'impatto sociale, collegando la realtà organizzativa agli obiettivi della doppia transizione (digitale e verde). In pratica, gli studenti analizzano le dimensioni ambientali e sociali dell'organizzazione. Questo può includere consumo energetico, uso di materiali e risorse, gestione dei rifiuti, sostenibilità digitale (ad esempio tecnologie efficienti dal punto di vista energetico), accessibilità, politiche di inclusione e coinvolgimento delle comunità locali. Le informazioni vengono raccolte tramite osservazione, analisi documentale e interviste con staff o management.

Gli insegnanti dovrebbero incoraggiare un approccio equilibrato: l'obiettivo non è criticare, ma identificare opportunità di miglioramento e proporre soluzioni innovative e realizzabili. Le discussioni possono concentrarsi su come interventi digitali o gamificati possano ridurre l'impatto ambientale, migliorare l'accessibilità o aumentare la partecipazione sociale.

- **Analisi di Benchmarking:** consiste nel confronto dell'organizzazione studiata con istituzioni simili a livello locale, nazionale o internazionale. Il suo obiettivo principale è ampliare la prospettiva degli studenti, stimolare il pensiero strategico e individuare buone pratiche che possano ispirare soluzioni innovative.

In pratica, gli studenti analizzano organizzazioni comparabili concentrandosi su innovazione digitale, coinvolgimento del pubblico, strategie comunicative, sostenibilità ed efficienza operativa. Questo include siti web, social media, app, mostre, programmi partecipativi e flussi organizzativi. Gli studenti sono incoraggiati a documentare differenze, somiglianze e lezioni apprese, evidenziando opportunità di adattamento nel contesto dell'organizzazione analizzata.

Gli insegnanti devono guidare un approccio critico: l'obiettivo non è copiare, ma estrarre insight adattabili al contesto locale. Le domande guida possono includere: quali pratiche sono realisticamente applicabili? quali rischi o vincoli esistono? come differiscono i contesti culturali e organizzativi?

- **Matrice SWOT (Prospettiva As-Is):** è uno strumento di sintesi e analisi strategica utilizzato per organizzare i risultati dell'indagine As-Is. Il suo obiettivo principale è aiutare gli studenti a classificare le informazioni in quattro categorie: Strengths (punti di forza), Weaknesses (debolezze), Opportunities (opportunità) e Threats (minacce). In pratica, gli studenti rivedono tutte le informazioni raccolte tramite checklist, mappe, audit e benchmarking e identificano:
 - Punti di forza: risorse interne, capacità e buone pratiche
 - Debolezze: limiti o inefficienze interne
 - Opportunità: trend esterni, partnership o innovazioni sfruttabili
 - Minacce: sfide o rischi esterni che possono ostacolare l'innovazione

Gli insegnanti facilitano discussioni di gruppo per garantire un'analisi critica, distinguendo tra percezione ed evidenza e concentrandosi su insight azionabili. La matrice SWOT favorisce il pensiero strategico e collega l'analisi alle possibili soluzioni dello scenario To-Be.

Strumenti	Procedura	Step-by-step / Come fare	Esempio
Checklist organizzativa	Raccogliere informazioni strutturate	1.Preparare la checklist prima della visita 2.Osservare e intervistare lo staff 3.Analizzare documenti e risorse online 4.Compilare sezioni: missione, servizi, pubblico, governance, partnership, presenza digitale, sostenibilità	Gli studenti visitano un museo e identificano lacune nella strategia di comunicazione digitale.
Mapping degli Stakeholder	identificare e analizzare stakeholder interni ed esterni per comprendere influenza, interessi e conflitti.	1.Elencare stakeholder interni ed esterni 2.Mappare le relazioni 3.Discutere livelli di coinvolgimento e influenza 4.Identificare opportunità/barriere	Gli studenti mappano lo staff del museo, i volontari, le scuole locali, sponsor e comunità per identificare possibili collaboratori
User Journey Map (with BPMN option)	comprendere interazioni utente-servizio e individuare touchpoint critici per il miglioramento	1.Elencare tutti i touchpoint (sito web, sistema di prenotazione, reception, esposizione, strumenti digitali). 2.Analizzare aspettative, emozioni e barriere. 3.Eventualmente modellare i flussi di lavoro con BPMN per collegare i touchpoint ai processi interni. 4.Identificare opportunità per soluzioni digitali o gamificate.	Gli studenti seguono il percorso dei visitatori alla prima esperienza e individuano un basso livello di coinvolgimento durante la mostra; il BPMN evidenzia colli di bottiglia nella distribuzione dei contenuti.
Audit Digitale	Valutare l'ecosistema digitale dell'organizzazione: presenza, integrazione, usabilità, accessibilità, coerenza strategica.	1.Esaminare siti web, social media, piattaforme digitali, tecnologie immersive 2.Raccogliere dati qualitativi e quantitativi (usabilità, frequenza aggiornamenti, engagement, accessibilità) 3.Identificare lacune, inefficienze o opportunità	Gli studenti notano che i social del museo sono attivi ma mancano di una narrazione digitale coordinata.

Green & Sustainability Scan	Valutare la responsabilità ambientale e sociale; collegare la realtà organizzativa alla transizione digitale e green	1. Identificare aree ambientali e sociali (energia, rifiuti, accessibilità, inclusione) 2. Osservare, intervistare, analizzare politiche 3. Analizzare gap e opportunità 4. Presentare i risultati in tabella o dashboard visiva	Gli studenti notano che l'esposizione usa materiali non riciclabili; propongono alternative a basso impatto e display AR a basso consumo energetico.
Benchmarking Analisi	Confrontare con istituzioni simili per identificare buone pratiche e opportunità di innovazione.	1. Selezionare organizzazioni comparabili 2. Analizzare innovazione digitale, coinvolgimento del pubblico, comunicazione, sostenibilità 3. Documentare differenze, somiglianze, lezioni apprese 4. Evidenziare pratiche adattabili	Gli studenti analizzano lo storytelling AR del British Museum e propongono esperienze interattive più semplici per il museo locale.
Matrice SWOT (As-Is)	Sintetizzare punti di forza, debolezza, opportunità e minacce per guidare lo scenario To-Be.	1. Rivedere tutti i dati raccolti 2. Brainstorming su Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats 3. Unire in un'unica matrice 4. Riflettere su priorità e possibili interventi	Gli studenti identificano forte coinvolgimento della comunità (forza), competenze digitali limitate (debolezza), crescente interesse per esperienze interattive (opportunità), calo dei visitatori (minaccia).

4.2.3. Internal Analysis

L'analisi interna si concentra sulla comprensione del funzionamento attuale dell'organizzazione da una prospettiva organizzativa, culturale, tecnologica e strategica. Questa fase consente agli studenti di interpretare i dati raccolti tramite checklist, stakeholder mapping, user journey e audit digitale, passando dall'osservazione alla valutazione strutturata.

L'obiettivo è identificare punti di forza, risorse e capacità interne, così come debolezze e lacune che possono limitare l'innovazione. Gli studenti sono incoraggiati a esplorare non solo le strutture formali, ma anche dinamiche informali come cultura organizzativa, apertura al cambiamento, pratiche collaborative e processi decisionali.

Le aree principali includono:

- missione, valori e visione strategica
- struttura organizzativa e governance
- risorse umane e tecnologiche
- competenze digitali e capacità di innovazione
- comunicazione e coinvolgimento del pubblico
- collaborazione interna e condivisione della conoscenza
- sostenibilità e inclusione

Gli insegnanti devono guidare gli studenti nel collegare queste dimensioni con la capacità dell'organizzazione di adottare innovazioni digitali e green. È importante sottolineare che l'analisi interna non è una valutazione degli individui, ma un'esplorazione costruttiva del potenziale organizzativo.

Per supportare questo processo, gli insegnanti possono guidare gli studenti nell'uso combinato di metodi come analisi documentale, osservazione, workshop, sondaggi e interviste semi-strutturate. Le interviste sono particolarmente utili perché permettono di comprendere percezioni, motivazioni e barriere interne non visibili dall'osservazione esterna. Inoltre aiutano a confrontare diverse prospettive interne, evidenziando possibili disallineamenti tra visione strategica e pratiche quotidiane. Durante le interviste, gli studenti devono essere incoraggiati a preparare domande aperte, garantire la riservatezza e creare un ambiente sicuro che favorisca una riflessione onesta. L'obiettivo non è valutare le persone, ma comprendere i processi di apprendimento e trasformazione organizzativa.

Gli insegnanti possono usare questa griglia per guidare interviste semi-strutturate e osservazioni interne durante il Work-Based Learning. Le domande sono indicative e devono essere adattate al contesto, al tipo di organizzazione e al profilo dell'intervistato. L'obiettivo non è raccogliere risposte standardizzate, ma supportare una riflessione critica e basata su evidenze.

Area di analisi	Semplici domande per le interviste	Cosa dovrebbero osservare gli studenti
Missione, visione e strategia	Qual è la missione principale dell'organizzazione? Quali sono le sue priorità strategiche? Come definisce l'innovazione? La transizione digitale o verde fa parte della strategia?	Allineamento tra valori dichiarati e pratiche reali. Chiarezza degli obiettivi. Presenza di pensiero orientato al futuro

Struttura organizzativa e governance	Come sono organizzati ruoli e responsabilità? Come vengono prese le decisioni? Chi è responsabile dell'innovazione o dei progetti digitali?	Grado di flessibilità, trasparenza e collaborazione. Velocità e apertura nel processo decisionale.
Risorse umane e competenze	Quali profili professionali sono presenti? Quali competenze digitali sono disponibili? Quali competenze sono più necessarie? Vengono offerte opportunità di formazione?	Lacune nelle competenze, cultura della formazione, motivazione e capacità di apprendimento e adattamento.
Cultura digitale e strumenti	Quali strumenti digitali sono attualmente utilizzati? Quanto sono integrati nelle attività quotidiane? Il personale si sente sicuro nell'utilizzarli?	Maturità digitale, coerenza tra strumenti e obiettivi, livello di uso strategico vs. operativo.
Comunicazione e coinvolgimento del pubblico	Come vengono identificati e analizzati i pubblici? Come viene favorito il coinvolgimento? Come viene raccolto il feedback?	Orientamento centrato sull'utente, inclusività, uso dei dati per migliorare i servizi.
Sostenibilità e inclusione	Esistono pratiche di sostenibilità ambientale o sociale? Come viene affrontata l'accessibilità? Come si rapporta l'organizzazione con le comunità locali?	Consapevolezza di sostenibilità e inclusione. Pratiche reali vs. intenzioni dichiarate.
Collaborazione interna e condivisione della conoscenza	Come collaborano i team? Esistono riunioni regolari o piattaforme condivise? Come viene trasferita la conoscenza?	Apertura, fiducia e cultura della comunicazione interna.
Innovazione e gestione del cambiamento	Come vengono proposte nuove idee? Vengono incoraggiati progetti pilota o sperimentazioni? Quali barriere al cambiamento esistono?	Cultura organizzativa, resistenza o apertura all'innovazione, atteggiamento verso il rischio.

4.2.4. Alisi esterna

L'analisi esterna completa l'indagine interna concentrandosi sull'ambiente più ampio in cui l'organizzazione culturale o creativa opera. Mentre l'analisi interna esplora le risorse, la cultura e le capacità organizzative, la prospettiva esterna aiuta gli studenti a comprendere tendenze, opportunità, vincoli e stakeholder che influenzano l'innovazione e la sostenibilità. Questa fase sostiene il pensiero sistemico e incoraggia gli studenti ad andare oltre i confini dell'organizzazione, riconoscendo che le istituzioni culturali sono incorporate in ecosistemi sociali, tecnologici, economici e ambientali complessi.

L'analisi esterna permette agli studenti di interpretare i dati raccolti attraverso la mappatura degli stakeholder, il benchmarking, l'esplorazione del percorso utente e le scansioni di sostenibilità in un contesto strategico più ampio. L'obiettivo è identificare i fattori esterni che potrebbero sostenere o ostacolare la trasformazione digitale e verde, il coinvolgimento del pubblico e la resilienza a lungo termine. Gli studenti sono guidati a comprendere come le organizzazioni culturali rispondano alle aspettative in evoluzione dei visitatori, al cambiamento tecnologico, alle priorità di sostenibilità e ai quadri politici.

Le dimensioni chiave tipicamente esplorate includono:

1. tendenze socio-culturali e demografiche che influenzano i pubblici e la partecipazione;
2. sviluppi tecnologici che modellano le esperienze culturali e l'accessibilità;
3. sfide ambientali e di sostenibilità;
4. quadri politici, schemi di finanziamento e priorità istituzionali;
5. partnership, reti ed ecosistemi collaborativi;
6. competizione e cooperazione tra organizzazioni culturali e creative;
7. aspettative emergenti relative a inclusione, accessibilità e coinvolgimento digitale.

Gli insegnanti dovrebbero sottolineare che l'analisi esterna non riguarda la raccolta di grandi quantità di informazioni, ma lo sviluppo della consapevolezza delle dinamiche rilevanti e il loro collegamento al processo decisionale strategico. Gli studenti dovrebbero imparare a distinguere tra tendenze a breve termine e trasformazioni a lungo termine, così come tra fattori locali e globali.

Le **tendenze a breve termine** si riferiscono a cambiamenti emergenti o segnali già visibili che potrebbero influenzare l'organizzazione nel prossimo futuro — spesso legati a comportamenti del pubblico in evoluzione, nuove tecnologie o dinamiche sociali temporanee (es. uso crescente dei social media, domanda di esperienze ibride post-pandemia, popolarità delle mostre immersive). Sono importanti perché permettono di reagire rapidamente.

Le **trasformazioni a lungo termine** riguardano cambiamenti strutturali più profondi: trasformazione digitale, invecchiamento demografico, cambiamento climatico, transizione verso pratiche sostenibili, importanza crescente dell'inclusione. Richiedono pianificazione strategica e investimenti in nuove competenze e infrastrutture.

Allo stesso modo, va distinto tra **fattori locali** (bisogni della comunità, identità culturale, flussi turistici, politiche regionali, partnership con scuole locali) e **fattori globali** (tendenze culturali internazionali, innovazione tecnologica,

agende di sostenibilità, nuovi modelli di coinvolgimento). L'obiettivo non è replicare i modelli globali, ma reinterpretarli secondo i bisogni locali.

Gli insegnanti dovrebbero incoraggiare un approccio critico con domande come: *Quali tendenze sono più rilevanti per questa organizzazione? Quali opportunità sono realistiche nel contesto locale? Come può l'innovazione digitale e verde rispondere alle sfide esterne?*

I risultati dell'analisi esterna si collegano direttamente alla matrice SWOT (opportunità e minacce) e sostengono la transizione verso lo scenario To-Be.

4.2.5. Maturità Digitale e Preparazione alla Transizione Verde

L'analisi della **Maturità Digitale e della Preparazione alla Transizione Verde (Digital Maturity & Green Readiness)** rappresenta una fase di sintesi in cui gli studenti valutano la capacità dell'organizzazione di adottare e sostenere innovazioni digitali e ambientalmente responsabili. Questo passaggio collega i risultati dell'audit digitale, delle analisi interna ed esterna e della valutazione della sostenibilità, favorendo una comprensione olistica del livello di preparazione dell'organizzazione alla **duplice transizione (digitale e verde)**.

L'obiettivo non è misurare in termini assoluti il livello di sofisticazione tecnologica o le prestazioni ambientali, bensì valutare la disponibilità e la capacità dell'organizzazione di evolversi. Gli studenti sono incoraggiati a considerare le dimensioni digitale e ambientale come strettamente interconnesse, piuttosto che separate. Ad esempio, le soluzioni digitali possono contribuire a ridurre l'impatto ambientale attraverso la dematerializzazione, mentre gli obiettivi di sostenibilità possono orientare le scelte digitali, come l'adozione di tecnologie ad alta efficienza energetica o di piattaforme accessibili.

Da una prospettiva pedagogica, questa fase aiuta gli studenti a superare osservazioni frammentarie e a sviluppare un pensiero sistemico. Inoltre, rafforza la loro capacità di giustificare la fattibilità e la rilevanza degli interventi proposti nello scenario **To-Be**. Questo approccio è coerente con i modelli di innovazione e trasformazione promossi da organizzazioni come la Commissione Europea, che sottolineano l'importanza di integrare le priorità digitali e di sostenibilità nei settori culturali e creativi.

Gli studenti analizzano la maturità digitale riflettendo su dimensioni quali la visione strategica, le competenze digitali, l'infrastruttura tecnologica, l'utilizzo dei dati, la progettazione centrata sull'utente (*user-centred design*) e l'apertura dell'organizzazione all'innovazione. Piuttosto che concentrarsi esclusivamente sulla presenza di strumenti digitali, essi esaminano il modo in cui tali strumenti sono integrati nelle pratiche quotidiane, nei processi decisionali e nelle strategie di coinvolgimento del pubblico. Ad esempio, un'organizzazione può disporre di numerose piattaforme digitali, ma non avere un adeguato coordinamento o una pianificazione a lungo termine, indicando così un basso livello di maturità digitale.

Allo stesso modo, la preparazione alla transizione verde (*green readiness*) viene analizzata attraverso il livello di consapevolezza dell'organizzazione, le sue politiche e le pratiche adottate in materia di sostenibilità ambientale, responsabilità sociale, accessibilità e inclusione. Gli studenti prendono in considerazione sia gli aspetti operativi, come la gestione delle risorse o l'utilizzo di materiali sostenibili, sia l'orientamento strategico, ad esempio la presenza di

obiettivi di sostenibilità o di partnership con attori della comunità. In molti casi, il livello di preparazione dipende più dalla cultura organizzativa e dalla leadership che dalle risorse finanziarie disponibili.

Per facilitare questo processo, i docenti possono incoraggiare discussioni di gruppo, attività di mappatura visiva o l'utilizzo di matrici di maturità (*maturity matrices*). Questi strumenti consentono agli studenti di confrontare le diverse dimensioni analizzate e di individuare le aree prioritarie su cui intervenire. L'obiettivo non è produrre una valutazione tecnica, bensì sviluppare consapevolezza strategica e supportare la progettazione di soluzioni basate su evidenze (*evidence-based design*).

4.2.6. Building the To-Be Scenario

Lo **scenario To-Be** rappresenta la fase orientata al futuro dell'handbook metodologico **ART-INSPIRED**. Mentre l'analisi **As-Is** si concentra sulla comprensione dello stato attuale dell'organizzazione, lo scenario **To-Be** consente agli studenti di progettare soluzioni innovative, sostenibili e orientate al futuro, capaci di rispondere ai reali bisogni organizzativi. Questa fase costituisce il collegamento tra osservazione, analisi e problem solving creativo, traducendo le evidenze emerse dalle analisi interne ed esterne, dalle matrici SWOT e dalle valutazioni della maturità digitale e della preparazione alla transizione verde in proposte concrete e attuabili.

L'obiettivo principale dello scenario **To-Be** è guidare gli studenti nell'immaginare un futuro per l'organizzazione che sia al tempo stesso realistico e in grado di generare un impatto significativo. In particolare, gli studenti dovrebbero:

- Proporre interventi che migliorino la maturità digitale, l'accessibilità e il coinvolgimento del pubblico.
- Integrare la sostenibilità e la responsabilità ambientale nelle pratiche organizzative.
- Valorizzare i punti di forza interni e le opportunità individuate attraverso l'analisi **As-Is**.
- Affrontare le lacune, le debolezze e le minacce emerse dall'analisi SWOT e dalle valutazioni di maturità.
- Sviluppare soluzioni creative, culturalmente pertinenti e supportate dall'uso consapevole delle tecnologie.

I docenti dovrebbero sottolineare che lo scenario **To-Be** non consiste nell'elaborare soluzioni ipotetiche o idealizzate, bensì nel progettare proposte che siano:

- **Basate su evidenze (Evidence-based)**: fondate su osservazioni, interviste, audit e attività di benchmarking.
- **Fattibili (Feasible)**: realistiche rispetto alle risorse, alle capacità e ai vincoli dell'organizzazione.
- **Strategiche (Strategic)**: coerenti con la missione, la visione e gli obiettivi di lungo periodo dell'organizzazione.
- **Innovative (Innovative)**: in grado di introdurre miglioramenti significativi nell'esperienza dell'utente, nel coinvolgimento del pubblico o nell'efficienza operativa.

Lo sviluppo dello scenario **To-Be** richiede un processo di pensiero iterativo. Gli studenti dovrebbero passare da una visione generale (ciò che l'organizzazione potrebbe diventare) a interventi specifici (quali azioni, strumenti o servizi possono essere realisticamente implementati).

Per sviluppare lo scenario **To-Be**, gli studenti dovrebbero seguire il seguente percorso operativo:

1. **Sintetizzare le evidenze (Synthesize Insights):** riesaminare tutti i dati raccolti durante l'analisi **As-Is**, la matrice SWOT, la valutazione della maturità digitale e della preparazione alla transizione verde, nonché i risultati del benchmarking. Individuare i principali punti di forza da valorizzare e le criticità da affrontare.
2. **Stabilire le priorità (Prioritize Opportunities):** concentrarsi sugli interventi che offrono il maggiore impatto e risultano maggiormente realizzabili, considerando sia i risultati ottenibili nel breve periodo sia le trasformazioni di lungo termine.
3. **Ideazione e co-progettazione (Ideation and Co-Design):** sviluppare possibili soluzioni in collaborazione con gli stakeholder dell'organizzazione, applicando metodologie creative quali il brainstorming, il design thinking o la prototipazione gamificata.
4. **Mappatura operativa (Operational Mapping):** tradurre le soluzioni individuate in azioni concrete, collegando strumenti digitali, processi organizzativi e pratiche sostenibili. Strumenti visuali come diagrammi BPMN, User Journey Map o dashboard di implementazione possono supportare questa fase.
5. **Validazione e feedback (Validation and Feedback):** coinvolgere i rappresentanti dell'organizzazione e i pari per verificare la fattibilità, la rilevanza e l'adeguatezza culturale delle soluzioni proposte.
6. **Documentazione (Documentation):** predisporre un documento strutturato dello scenario **To-Be**, che descriva chiaramente gli obiettivi, gli interventi proposti, gli attori responsabili, i risultati attesi e i criteri di valutazione.

To-Be Scenario Template

Dimensione	Risultati principali (As-Is)	Maturità Digitale	Intervento proposto	Attori responsabili	Risultati attesi / Impatto	Fattibilità / Note
Punti di forza	Personale motivato, solide competenze di storytelling	Elevata alfabetizzazione digitale, scarsa consapevolezza del risparmio energetico	Sviluppare tour digitali interattivi che valorizzino le competenze del personale	Educatori museali, team IT	Maggiore coinvolgimento del pubblico, migliore esperienza di visita	Media: richiede aggiornamenti tecnologici minimi
Debolezze	Competenze digitali limitate	Basso livello di preparazione e all'utilizzo di piattaforme complesse	Offrire formazione al personale sugli strumenti digitali e sulla gamification	Risorse Umane, formatore IT	Personale più sicuro nell'utilizzo dei nuovi strumenti; servizi più interattivi	Alta: gestibile attraverso la formazione interna

Opportunità	Crescente interesse per esperienze immersive	Livello moderato di maturità digitale, elevata consapevolezza ambientale	Implementare esposizioni in realtà aumentata (AR) utilizzando dispositivi a basso consumo energetico	Team curatoriale, partner tecnologico esterno	Attrarre un pubblico giovane, migliorare la sostenibilità	Media: è necessario un budget per l'hardware AR
Minacce	Diminuzione del numero di visitatori	Basso livello di maturità rispetto alla sostenibilità ambientale	Promuovere esperienze culturali online che riducano l'utilizzo di risorse fisiche	Marketing, IT	Ampliare il pubblico riducendo al contempo l'impatto ambientale	Alta: realizzabile utilizzando i canali digitali esistenti
Coinvolgimento del pubblico	Comportamenti dei visitatori e modalità di raccolta dei feedback	Le piattaforme digitali sono utilizzate solo parzialmente	Avviare una campagna di coinvolgimento digitale su più piattaforme	Team di comunicazione	Maggiore partecipazione e interazione	Media: richiede coordinamento tra i diversi team
Accessibilità e inclusione	Attuali criticità nell'accesso per le persone con disabilità	Accessibilità digitale limitata	Sviluppare un'app mobile accessibile e contenuti inclusivi	Team IT, Responsabile dell'accessibilità	Esperienza di visita più inclusiva	Media: richiede attività di test e il rispetto delle linee guida

Pratiche di sostenibilità	Attuali pratiche ambientali dell'organizzazione	Livello di preparazione moderato	Utilizzare materiali sostenibili nelle esposizioni e implementare strumenti AR/VR a basso consumo energetico	Operations, IT	Riduzione dell'impatto ambientale e maggiore coerenza con gli obiettivi di sostenibilità	Media: potrebbe richiedere il coordinamento con i fornitori
Innovazione / Nuovi servizi	Ambiti nei quali l'organizzazione è aperta al cambiamento	Livello di preparazione variabile	Introdurre esperienze di storytelling gamificato integrate con piattaforme digitali	Team di progetto, personale del museo	Maggiore coinvolgimento del pubblico e supporto alla trasformazione digitale	Media: si raccomanda una fase pilota di sperimentazione

4.2.7. Esempio Reale

Per supportare i docenti nel guidare gli studenti attraverso il framework **ART-INSPIRED**, questa sezione presenta un esempio ispirato a un caso reale di come l'analisi **As-Is / To-Be** possa essere applicata nella pratica. Lo scopo di questo esempio non è fornire un modello universale, ma illustrare il processo di ragionamento, l'integrazione dei diversi strumenti e la trasformazione delle osservazioni in proposte di innovazione strategiche e realizzabili.

L'organizzazione coinvolta nell'attività di **Work-Based Learning (WBL)** è un museo locale dedicato agli artisti del territorio, una piccola istituzione culturale che promuove il patrimonio locale attraverso mostre, programmi educativi ed eventi rivolti alla comunità. Il museo ha una forte missione educativa e mantiene stretti rapporti con le scuole e le associazioni culturali locali. Tuttavia, l'organizzazione deve affrontare diverse sfide comuni a molte piccole istituzioni culturali, tra cui un limitato coinvolgimento del pubblico attraverso i canali digitali, risorse ridotte per l'innovazione e la necessità di attrarre un pubblico più giovane e diversificato.

L'attività di **Work-Based Learning** è stata progettata per aiutare gli studenti ad analizzare la situazione attuale del museo (scenario **As-Is**) e sviluppare proposte per una sua possibile evoluzione futura (scenario **To-Be**). L'attività ha combinato la preparazione in aula con l'osservazione sul campo, interviste al personale del museo e attività di analisi collaborativa.

I docenti hanno guidato gli studenti attraverso una sequenza di fasi analitiche corrispondenti agli strumenti presentati in questo capitolo. Ciascuno di questi strumenti ha contribuito a costruire un livello specifico di comprensione dell'organizzazione.

Il processo è iniziato con l'utilizzo di una **checklist organizzativa**, che ha consentito agli studenti di raccogliere informazioni strutturate sulla missione del museo, sulle attività svolte, sui pubblici di riferimento, sulle risorse disponibili e sulle pratiche di comunicazione. Attraverso questo strumento, gli studenti hanno rilevato che il museo organizza mostre temporanee e laboratori didattici per le scuole, ma si affida principalmente a canali di comunicazione tradizionali, come manifesti e annunci sulla stampa locale. Sebbene fossero presenti profili sui social media, questi non venivano aggiornati con regolarità e il sito web forniva principalmente informazioni istituzionali di base.

L'attività di **Stakeholder Mapping** ha aiutato gli studenti a visualizzare la rete degli attori collegati al museo. L'analisi ha evidenziato diversi gruppi chiave di stakeholder, tra cui scuole locali, uffici comunali per la cultura, artisti del territorio, turisti e associazioni culturali. La mappatura ha inoltre mostrato che il museo mantiene solide relazioni con le scuole, ma presenta un coinvolgimento limitato nei confronti dei giovani visitatori indipendenti e delle comunità digitali.

Successivamente, gli studenti hanno analizzato l'esperienza dei visitatori attraverso una **User Journey Map**, concentrandosi sulle fasi che un visitatore tipo attraversa prima, durante e dopo la visita al museo. L'analisi del percorso ha evidenziato diversi punti critici (*friction points*). Ad esempio, i potenziali visitatori venivano spesso a conoscenza delle mostre soltanto attraverso il passaparola o i manifesti cartacei, mentre le informazioni online sugli eventi in corso risultavano limitate. Durante la visita, le esposizioni si basavano prevalentemente su etichette e pannelli informativi tradizionali, con pochi elementi interattivi o multimediali. Dopo la visita, non erano presenti meccanismi che incoraggiassero i visitatori a mantenere un rapporto con il museo attraverso canali digitali o iniziative rivolte alla comunità.

È stato quindi condotto un **Digital Audit** per valutare l'ecosistema digitale dell'organizzazione. Gli studenti hanno esaminato il sito web del museo, la presenza sui social media e l'utilizzo di strumenti digitali all'interno delle esposizioni. L'audit ha evidenziato che, sebbene il museo avesse creato account sulle principali piattaforme social, tali canali venivano utilizzati in modo discontinuo e prevalentemente per annunci promozionali, piuttosto che per favorire il coinvolgimento del pubblico. Inoltre, il museo non utilizzava strumenti di **digital storytelling**, tecnologie espositive interattive o risorse educative online.

Gli studenti hanno inoltre esplorato il livello di sostenibilità e di consapevolezza ambientale dell'organizzazione attraverso una semplice analisi delle pratiche di sostenibilità (*Green Practices Scan*). L'analisi ha evidenziato che, sebbene il museo riutilizzasse parte dei materiali espositivi e collaborasse con artisti locali, le considerazioni ambientali non erano integrate in modo sistematico nella progettazione delle mostre né nelle strategie operative. Ad esempio, il materiale informativo veniva spesso stampato in grandi quantità e non erano presenti linee guida specifiche per l'organizzazione sostenibile degli eventi.

Per integrare le osservazioni raccolte internamente, gli studenti hanno svolto un'attività di **Benchmarking Analysis**, analizzando le pratiche adottate da altri piccoli musei e istituzioni culturali. Questo confronto ha permesso loro di conoscere esempi di piattaforme di **digital storytelling**, tecnologie espositive interattive e iniziative culturali

partecipative basate sul coinvolgimento della comunità, che potrebbero rappresentare una fonte di ispirazione per futuri sviluppi.

Tutte le evidenze raccolte sono state sintetizzate attraverso un'analisi **SWOT**, consentendo agli studenti di interpretare le informazioni emerse e organizzarle all'interno di una visione strategica complessiva.

Punti di forza	Debolezze
Forte identità locale e missione culturale	Comunicazione digitale limitata
Personale motivato e forte orientamento educativo	Team organizzativo di piccole dimensioni
Strette relazioni con le scuole	Esperienze di visita interattive limitate

Opportunità	Minacce
Crescente interesse per il turismo culturale	Concorrenza da parte di musei di maggiori dimensioni
Strumenti di digital storytelling per la valorizzazione del patrimonio culturale	Aspettative dei visitatori in continua evoluzione
Partnership con le comunità creative locali	Risorse finanziarie limitate

Attraverso questo processo, gli studenti sono stati in grado di andare oltre la semplice osservazione e sviluppare una comprensione strutturata delle dinamiche organizzative del museo.

La combinazione degli strumenti ha inoltre permesso loro di individuare le connessioni tra le capacità interne e le opportunità esterne. Ad esempio, il forte orientamento educativo del museo potrebbe essere integrato con strumenti di **digital storytelling** per creare nuove esperienze di apprendimento interattive destinate a studenti e visitatori. Allo stesso modo, le partnership con artisti locali e associazioni culturali potrebbero sostenere lo sviluppo di eventi più partecipativi e orientati alla comunità.

Sulla base delle evidenze emerse durante la fase di analisi, gli studenti sono stati quindi in grado di elaborare uno **scenario To-Be**, proponendo nuove iniziative che combinano coinvolgimento digitale e pratiche sostenibili. Tra queste proposte figurano l'introduzione di elementi interattivi nelle esposizioni, lo sviluppo di contenuti di **digital storytelling** dedicati agli artisti locali e l'organizzazione di laboratori rivolti alla comunità incentrati su pratiche artistiche sostenibili.

Per i docenti, questo esempio illustra come i diversi strumenti di analisi presentati in questo capitolo possano essere integrati in un processo pedagogico coerente. Piuttosto che utilizzare ciascuno strumento in modo isolato, il framework incoraggia gli studenti a interpretare la realtà organizzativa da prospettive differenti e a trasformare progressivamente le osservazioni raccolte in riflessioni strategiche e proposte di innovazione.

5. PROGETTO FINALE

5.1 Obiettivi del progetto di gruppo finale

Il project work finale rappresenta il momento culminante dell'Art-Inspired Teaching Handbook, fungendo da spazio di integrazione e sintesi tra i principi metodologici delineati nel manuale e la loro applicazione in contesti educativi e culturali reali. È concepito come un project work esperienziale, incentrato sulla progettazione e prototipazione di soluzioni digitali e/o basate sul gioco (*game-based*) per la comunicazione e la valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale, nonché per l'innovazione di prodotti e servizi all'interno di organizzazioni culturali e creative.

In questo quadro, il progetto finale non è inteso esclusivamente come un prodotto valutativo, ma come un dispositivo educativo complesso, capace di attivare processi di apprendimento profondo attraverso l'esperienza, la riflessione e l'azione. Il processo progettuale segue una logica di apprendimento esperienziale, nella quale gli studenti sono chiamati a confrontarsi con situazioni autentiche, analizzare contesti organizzativi reali e trasformare tali analisi in proposte progettuali coerenti, creative e contestualmente rilevanti.

Il project work è strutturato e supportato attraverso l'adozione di un processo di coaching, e in particolare dell'art-based coaching come quadro pedagogico di riferimento. In questo senso, il progetto diventa uno spazio di esplorazione guidata, nel quale pratiche artistiche, narrative e visive non sono utilizzate come strumenti decorativi, ma come autentici mediatori cognitivi e riflessivi. Tali pratiche consentono di far emergere intuizioni, rappresentazioni implicite e visioni emergenti, facilitando la costruzione di significato e sostenendo l'ideazione di soluzioni innovative nel settore culturale.

Una caratteristica distintiva del progetto finale è l'integrazione tra analisi organizzativa, creatività artistica e progettazione digitale, in continuità con il CULT Curriculum. Gli studenti vengono progressivamente coinvolti in un percorso che inizia con la comprensione dei bisogni e del contesto di un'organizzazione culturale, prosegue con la definizione di una visione progettuale orientata al cambiamento e culmina nello sviluppo di un prototipo digitale o

game-based. Questo processo è ulteriormente rafforzato dall'inclusione di attività di Work-Based Learning (WBL), che consentono di validare le soluzioni proposte attraverso il confronto diretto con stakeholder reali.

Dal punto di vista pedagogico, il progetto finale mira a stimolare e sviluppare il potenziale creativo degli studenti, favorendo al contempo autonomia, consapevolezza di sé e capacità di leadership, con particolare attenzione al ruolo delle donne nei settori culturali e tecnologici. L'approccio di coaching adottato incoraggia un coinvolgimento attivo dei partecipanti, supportandoli nel prendere decisioni progettuali consapevoli, riflettere criticamente sui propri processi di apprendimento e riconoscere il valore delle competenze acquisite.

In questa prospettiva, il progetto finale funge da ponte tra formazione e pratica professionale, offrendo agli studenti l'opportunità di sperimentare modalità di lavoro collaborative, interdisciplinari e orientate all'innovazione nel settore culturale. Allo stesso tempo, fornisce ai docenti uno strumento metodologico strutturato per guidare e sostenere processi complessi, mantenendo un equilibrio tra apertura creativa, rigore progettuale e rilevanza educativa.

Il project work finale costituisce la componente applicativa centrale dell'Art-Inspired Teaching Handbook e rappresenta il momento in cui gli studenti sono chiamati a integrare le conoscenze, le competenze e le esperienze sviluppate durante l'intero percorso formativo. Gli obiettivi del project work sono coerenti con un approccio di apprendimento esperienziale, orientato al coaching e all'art-based coaching, e sono progettati per sostenere processi di apprendimento complessi e riflessivi, situati in contesti culturali reali.

Un primo obiettivo del project work è l'applicazione consapevole del processo di coaching come quadro metodologico per la progettazione e la gestione di attività creative e innovative. Attraverso il project work, gli studenti sperimentano il coaching non come una tecnica astratta, ma come una pratica educativa concreta che struttura il processo di ideazione, favorisce l'autonomia decisionale e incoraggia l'assunzione di responsabilità rispetto alle scelte progettuali. In questo senso, il progetto finale diventa uno spazio di apprendimento nel quale l'attenzione si sposta dalla ricerca della "soluzione corretta" allo sviluppo di consapevolezza, intenzionalità e capacità di riflettere durante l'azione (*reflection-in-action*).

Un ulteriore obiettivo consiste nel valorizzare e sviluppare il potenziale creativo degli studenti attraverso l'integrazione di pratiche artistiche, visive e narrative all'interno del processo progettuale. Il project work è concepito come un ambiente protetto di sperimentazione, nel quale l'utilizzo di linguaggi artistici e metaforici consente di esplorare significati, visioni e possibilità prima della definizione di soluzioni digitali o *game-based*. Questo approccio favorisce l'emergere di idee originali e rafforza la fiducia degli studenti nelle proprie capacità creative, contrastando modelli di apprendimento e innovazione eccessivamente normativi o tecnocentrici.

Il project work mira inoltre a sviluppare la capacità di progettare soluzioni digitali e/o *game-based* per la comunicazione culturale, intese come strumenti di mediazione tra patrimonio culturale, organizzazioni e pubblici. Gli studenti sono chiamati a elaborare proposte che valorizzino sia il patrimonio culturale materiale sia quello immateriale, integrando contenuti culturali, tecnologie digitali e strategie di coinvolgimento, con particolare attenzione all'esperienza dell'utente, all'accessibilità e all'inclusione.

Un altro obiettivo centrale del progetto è l'integrazione tra l'analisi del contesto organizzativo e la progettazione creativa. Attraverso le fasi di Work-Based Learning e di analisi As-Is / To-Be, gli studenti imparano a interpretare criticamente il funzionamento delle organizzazioni culturali, i loro bisogni comunicativi e le opportunità di innovazione. Il project work consente così agli studenti di superare una concezione astratta della creatività, radicando il processo di ideazione in vincoli reali, obiettivi strategici e contesti operativi concreti.

Infine, il project work mira a orientare gli studenti verso una concezione dell'innovazione culturale come processo sostenibile, responsabile e socialmente rilevante, in linea con le sfide della transizione digitale e sociale. Attraverso l'interazione con organizzazioni culturali e contesti di Work-Based Learning, gli studenti sviluppano una consapevolezza critica del ruolo della cultura e delle tecnologie digitali come motori di trasformazione, rafforzando al contempo le proprie capacità di leadership creativa e di progettazione orientata all'impatto.

5.1.1. Finalità formative

Il project work finale è concepito come un dispositivo di apprendimento esperienziale ad alta intensità, progettato per sostenere processi di apprendimento profondi e trasformativi. All'interno dell'**Art-Inspired Teaching Handbook**, rappresenta uno spazio pedagogico in cui conoscenze, competenze e atteggiamenti vengono integrati attraverso l'azione, la riflessione e la rielaborazione critica dell'esperienza.

L'obiettivo principale del progetto è supportare gli studenti nello sviluppo di una **mentalità progettuale autonoma e riflessiva**, fondata sulla capacità di confrontarsi con contesti complessi, aperti e non completamente predeterminati. Da questa prospettiva, il project work non si concentra esclusivamente sulla realizzazione di un prodotto finale, ma sulla costruzione di un processo di apprendimento in cui l'esperienza progettuale stessa diventa oggetto di osservazione, analisi e attribuzione di significato.

Attraverso l'applicazione di processi di coaching e metodologie di **art-based coaching**, il progetto promuove un approccio centrato sullo studente, nel quale i partecipanti sono incoraggiati a riconoscere e attivare il proprio potenziale creativo, a sperimentare differenti linguaggi espressivi e a sviluppare fiducia nelle proprie capacità decisionali. L'impiego di pratiche artistiche, narrative e visive consente di integrare le dimensioni cognitiva, emotiva e simbolica, favorendo una comprensione più profonda delle problematiche culturali affrontate e delle soluzioni sviluppate.

Un ulteriore obiettivo formativo riguarda lo sviluppo della capacità di apprendere dall'esperienza in contesti reali. L'integrazione con le fasi di **Company Check-up** e **Work-Based Learning (WBL)** permette agli studenti di confrontarsi direttamente con organizzazioni culturali esistenti, analizzandone bisogni, criticità e potenzialità. Questo coinvolgimento diretto rafforza il legame tra apprendimento e pratica professionale, sostenendo lo sviluppo di competenze trasferibili e una maggiore consapevolezza del proprio ruolo nei processi di innovazione culturale.

Il project work contribuisce inoltre a promuovere una visione dell'innovazione non esclusivamente tecnologica, ma profondamente culturale e sociale. Gli obiettivi formativi includono quindi la capacità di progettare soluzioni digitali e/o game-based che siano culturalmente rilevanti, inclusive e orientate alla partecipazione, in linea con i valori della transizione digitale e sociale. In questo quadro, l'attenzione alle questioni di genere e all'**empowerment femminile** riveste un ruolo centrale, favorendo l'emergere di forme di leadership creativa fondate sulla collaborazione, l'ascolto attivo e la responsabilità condivisa.

In sintesi, gli obiettivi formativi del project work consistono nella creazione di un ambiente di apprendimento in cui gli studenti possano sperimentare, riflettere e agire in modo integrato, sviluppando competenze progettuali, creative e riflessive che li preparino a operare in maniera critica e innovativa nei contesti culturali e digitali contemporanei.

5.1.2. Competenze sviluppate

Il project work finale è progettato per favorire lo sviluppo integrato di competenze trasversali e professionali, considerate essenziali per operare nei contesti culturali contemporanei, caratterizzati da complessità, ibridazione disciplinare e rapida trasformazione digitale. Le competenze sviluppate non sono concepite come abilità isolate, ma come capacità interconnesse che emergono progressivamente attraverso l'esperienza, la riflessione guidata e l'azione progettuale, in linea con i principi dell'apprendimento esperienziale e del coaching educativo.

In primo luogo, il progetto contribuisce in modo significativo allo sviluppo delle competenze creative e artistiche. Gli studenti sono accompagnati nell'attivazione del pensiero creativo attraverso l'utilizzo sistematico di pratiche art-based quali il visual thinking, lo storytelling e il lavoro con metafore e dispositivi simbolici. Tali pratiche consentono di esplorare e rappresentare il patrimonio culturale materiale e immateriale in forme innovative, stimolando la capacità di generare significato, costruire narrazioni culturali coerenti e immaginare nuove modalità di accesso, coinvolgimento e mediazione. La creatività è quindi intesa non come un talento individuale, ma come una competenza allenabile e situata, che si sviluppa nel dialogo tra esperienza, contesto e riflessione.

Parallelamente, il project work rafforza le competenze digitali e game-based, intese come la capacità di progettare esperienze di comunicazione culturale che integrino tecnologie digitali, logiche di interazione e dinamiche di coinvolgimento. Gli studenti acquisiscono familiarità con i processi di ideazione, selezione e prototipazione di soluzioni digitali e/o game-based, imparando a tradurre concetti culturali complessi in esperienze accessibili, narrative e partecipative. L'attenzione non è rivolta all'apprendimento tecnico fine a sé stesso, ma alla capacità di utilizzare strumenti e tecnologie in modo critico, consapevole e orientato alla creazione di valore culturale.

Un ulteriore ambito di sviluppo riguarda le competenze analitiche e strategiche, promosse attraverso le attività di analisi As-Is / To-Be e l'interazione con organizzazioni culturali reali. In questo contesto, gli studenti imparano a osservare e interpretare i contesti organizzativi, identificare bisogni e opportunità e formulare ipotesi di innovazione coerenti con la missione e le risorse delle Industrie Culturali e Creative (CCI) coinvolte. Queste competenze sono fondamentali per collegare la dimensione creativa a quella strategica, evitando soluzioni puramente speculative e rafforzando la sostenibilità dei progetti proposti.

Infine, il project work promuove lo sviluppo di competenze relazionali, riflessive e di leadership, che costituiscono uno dei pilastri del modello di coaching adottato nel manuale. Il lavoro di gruppo, la gestione dei ruoli, il dialogo continuo e la ricezione di feedback strutturati favoriscono lo sviluppo di capacità collaborative e di comunicazione efficace. Parallelamente, le pratiche riflessive guidate sostengono lo sviluppo della consapevolezza del proprio processo di apprendimento, delle capacità di autovalutazione e del senso di responsabilità. In particolare, il percorso è progettato per rafforzare il senso di autoefficacia e favorire l'emergere di una leadership creativa femminile, intesa come capacità di guidare processi, prendere decisioni e valorizzare le proprie idee all'interno di contesti culturali e digitali complessi.

Nel loro insieme, queste competenze delineano un profilo integrato che prepara gli studenti ad affrontare le sfide professionali nei settori culturali e creativi, valorizzando l'intersezione tra creatività, tecnologia, riflessione critica e azione consapevole.

5.1.3. Risultati attesi

Il project work è progettato per generare risultati che riflettano non solo la qualità del prodotto finale, ma soprattutto la solidità del processo di apprendimento esperienziale attivato lungo l'intero percorso. I risultati attesi sono quindi

concepiti come esiti integrati di natura progettuale, riflessiva e professionale, capaci di rendere visibile lo sviluppo delle competenze creative, analitiche e digitali degli studenti.

Al termine del percorso, gli studenti saranno in grado di fornire un'interpretazione strutturata e consapevole del contesto culturale di riferimento, attraverso un'analisi organizzativa che evidenzia punti di forza, criticità e opportunità di innovazione. Questa analisi, sviluppata durante la fase di Work-Based Learning (WBL), costituisce la base conoscitiva su cui si costruisce l'intero progetto e garantisce l'allineamento tra i bisogni reali dell'organizzazione culturale e la soluzione progettuale proposta. Un ulteriore risultato atteso riguarda la capacità di tradurre sia l'analisi sia la visione To-Be in un concept progettuale chiaro e ben argomentato, definendo obiettivi di comunicazione, pubblico di riferimento, valore culturale e scelte narrative alla base della soluzione proposta. Il documento di concept rappresenta un passaggio fondamentale di mediazione tra riflessione critica e progettazione creativa, rendendo esplicite le decisioni assunte e i criteri che le hanno guidate. Dal punto di vista operativo, il project work conduce allo sviluppo di un prototipo di una soluzione digitale e/o game-based per la comunicazione di un bene culturale materiale o immateriale. Il prototipo non è inteso come un prodotto finito, ma come uno strumento di esplorazione e validazione, capace di rendere osservabili le dinamiche esperienziali, narrative e interattive immaginate dal gruppo di lavoro. In questo senso, il valore del prototipo risiede nella sua funzione riflessiva e progettuale più che nella sua completezza tecnica. Accanto agli output progettuali, un risultato centrale del percorso è la realizzazione di un portfolio creativo-tecnologico, che documenta in modo strutturato il processo seguito, le scelte effettuate, gli strumenti impiegati e i risultati di apprendimento raggiunti. Il portfolio consente agli studenti di rielaborare criticamente l'esperienza, trasformando il lavoro svolto in una risorsa trasferibile per futuri contesti formativi e professionali.

Infine, attraverso la fase di Work-Based Learning, il progetto si conclude con la presentazione e la discussione della soluzione in un contesto semi-professionale, favorendo il confronto con feedback esterni e la revisione finale del prototipo. Questo momento rafforza la consapevolezza del proprio ruolo progettuale, stimola le capacità argomentative e consolida il passaggio da una logica prevalentemente formativa a un approccio orientato all'azione, all'impatto e alla creazione di valore culturale. Nel loro insieme, i risultati attesi del project work configurano un traguardo educativo complesso, nel quale prodotto, processo e riflessione convergono per rendere visibile lo sviluppo del potenziale creativo e professionale degli studenti all'interno di contesti culturali reali e sfidanti.

5.1.4. Ruolo del docente del processo

Nel contesto del project work finale, il ruolo del docente subisce una trasformazione sostanziale rispetto ai modelli di insegnamento tradizionali. Piuttosto che agire principalmente come trasmettitore di contenuti o valutatore dei prodotti finali, il docente assume il ruolo di **teacher-coach**, ovvero di facilitatore consapevole dei processi di apprendimento, creatività e progettazione degli studenti.

All'interno dell'**Art-Inspired Teaching Handbook**, il docente è chiamato a supervisionare il processo piuttosto che il risultato, guidando gli studenti lungo un percorso complesso e non lineare che integra analisi, sperimentazione artistica, progettazione digitale e riflessione critica. Da questa prospettiva, l'intervento educativo non è finalizzato a fornire soluzioni preconfezionate o indicazioni prescrittive, ma a creare le condizioni che consentano agli studenti di sviluppare autonomia, consapevolezza e capacità decisionale all'interno del progetto.

Il **teacher-coach** agisce come garante della coerenza metodologica del percorso formativo, assicurando l'applicazione del processo di coaching e dei principi dell'apprendimento esperienziale. Attraverso pratiche di ascolto attivo, osservazione e feedback non giudicante, il docente sostiene l'emergere delle risorse creative del gruppo, valorizzando differenti stili di pensiero e di espressione. Le domande poste dal docente svolgono una funzione generativa: non

orientano gli studenti verso un'unica risposta corretta, ma ampliano il campo di esplorazione, stimolano la riflessione e aiutano a rendere esplicite le scelte progettuali. Nel corso del project work, il docente svolge inoltre un ruolo fondamentale nel mantenere un ambiente di apprendimento sicuro, in cui errore, incertezza e sperimentazione siano riconosciuti come componenti integranti del processo creativo. Questo aspetto è particolarmente significativo nei percorsi rivolti a studentesse, poiché contribuisce a rafforzare la fiducia nelle proprie capacità e a contrastare quei meccanismi impliciti di auto-limitazione che sono spesso presenti nei contesti tecnologici e culturali.

Infine, il docente agisce come mediatore tra il contesto educativo e quello professionale, facilitando il dialogo con le organizzazioni culturali coinvolte nelle attività di **Work-Based Learning (WBL)**. In questo ruolo, supporta gli studenti nel tradurre i bisogni reali delle **Industrie Culturali e Creative (CCI)** in opportunità progettuali, senza sostituirsi alle loro decisioni, ma promuovendo un approccio critico, responsabile e orientato all'innovazione culturale. In sintesi, il ruolo del docente nel project work finale consiste nell'accompagnare, stimolare e favorire la riflessione degli studenti, mantenendo un equilibrio costante tra guida metodologica e rispetto dell'autonomia creativa, in linea con i principi del coaching, del mentoring e dell'apprendimento esperienziale che costituiscono il fondamento dell'intero handbook.

5.2 Struttura del progetto finale di gruppo: le 8 fasi operazionali

5.2.1. Fase 1 – Identificazione del bene culturale

Il bene culturale deve essere identificato attraverso un lavoro collaborativo con le istituzioni culturali. L'attenzione principale di questa fase è rivolta al valore del bene, ossia al suo ruolo all'interno del patrimonio locale (ad esempio un bene antico, recentemente scoperto o fortemente legato all'identità del territorio). Sarà necessario raccogliere, in collaborazione con le organizzazioni culturali, tutti i dati archeologici e storici relativi al bene che potranno essere riutilizzati nel sistema digitale. Questo comporta un'attività di documentazione svolta congiuntamente dall'azienda, dall'istituzione culturale e dagli esperti del patrimonio.

5.2.2. Fase 2 – Analisi As-Is

Lo stato attuale del bene culturale è fondamentale per determinare le possibili soluzioni digitali e i relativi obiettivi. Il bene può essere visibile a occhio nudo oppure invisibile, ad esempio perché inaccessibile. Occorre inoltre considerare il numero di visitatori: il sito è poco frequentato oppure eccessivamente affollato? Il bene pone anche la questione dei pubblici ai quali si desidera renderlo accessibile, coinvolgendoli attraverso un'esperienza digitale. L'obiettivo può essere quello di aumentare l'affluenza, ridurla oppure modificare la natura dell'esperienza di fruizione del bene, migliorando il coinvolgimento (**engagement**) dei visitatori.

È inoltre necessario considerare i vincoli fisici e materiali. Prima di implementare una soluzione digitale, occorre verificare, ad esempio, la disponibilità di una rete 5G (o la sua eventuale assenza). Devono essere analizzati anche i vincoli dello spazio di visita, così da proporre una soluzione adeguata alla durata della visita, alle modalità e alla velocità di spostamento del pubblico all'interno del sito culturale, evitando, ad esempio, di creare punti di congestione durante il percorso.

5.2.3. Fase 3 – Visione To-Be e Mappa delle opportunità

La visione futura deve includere una riflessione sull'integrazione del patrimonio culturale in contesti più ampi, come la città e il territorio regionale. Lo schermo digitale consente infatti di far convivere il presente del visitatore con il passato del patrimonio, aprendo una finestra tra il luogo in cui ci si trova e la storia di quel luogo. Le opportunità dipenderanno dal contesto locale, ad esempio dalla posizione del bene, dalla presenza di infrastrutture che facilitino l'implementazione della soluzione digitale e dalla sua integrazione con processi e architetture già esistenti (ad esempio un museo già dotato di infrastrutture tecnologiche).

5.2.4. Fase 4 – Simulazione creativa (art-based coaching)

Tutti gli elementi di questa fase saranno documentati all'interno del **GDD (Game Design Document)**, un documento condiviso tra l'azienda, gli esperti dei contenuti e i mediatori del patrimonio culturale. Il GDD conterrà:

- **Le 3C (Camera, Controls, Character)**, ovvero i tre elementi fondamentali del game design: telecamera, controlli e personaggi.
- **Art Direction**, che definirà principalmente lo stile grafico del progetto: 2D o 3D, realistico, cartoon, disegno accademico, fusione di documentazione tecnica e contenuti di fantasia, ecc. Potrà inoltre includere la scelta degli effetti visivi (**VFX**).
- **Storytelling**, elemento essenziale per favorire il coinvolgimento del pubblico. La narrazione potrà essere veicolata attraverso testi, contenuti audio oppure elementi ambientali (ad esempio indizi inseriti nell'ambiente di gioco).
- **Sistema sonoro**, comprendente effetti sonori (**SFX**), dialoghi dei personaggi, eventuale musica associata all'interfaccia e musica di sottofondo durante l'esperienza.

5.2.5. Fase 5 – Concept della soluzione digitale/gamificata

Il concept della soluzione digitale deve considerare tre elementi principali, anch'essi documentati nel **Game Design Document (GDD)**:

- **Game mechanics**, ovvero l'insieme delle azioni che il giocatore può svolgere e che costituiscono il gameplay.
- **Game loop e coinvolgimento (engagement)**, cioè la sequenza di azioni che mantiene il giocatore coinvolto e lo incentiva a proseguire fino al completamento dell'esperienza.
- **Scelta della tecnologia**, che dipende dai fattori individuati nella Fase 2, dalle risorse economiche disponibili e dall'utilizzo previsto, all'interno o all'esterno del sito culturale.

Le principali opzioni tecnologiche includono:

- **VR (Virtual Reality)**: richiede spazi dedicati e attrezzature specifiche.
- **AR (Augmented Reality)**: utilizza gli smartphone dei visitatori oppure tablet messi a disposizione dall'organizzazione, considerando le modalità con cui tali dispositivi saranno utilizzati durante la visita.
- **Applicazione mobile**: offre elevata portabilità, ma richiede la disponibilità di una connessione di rete.

- **Applicazione per PC o browser web:** presuppone un utilizzo in uno spazio dedicato oppure al di fuori del sito culturale (ad esempio come applicazione introduttiva per preparare la visita, favorire la scoperta del patrimonio o ridurre fenomeni di overtourism).

5.2.6. Fase 6 – Prototipazione digitale

Realizzare uno storyboard cartaceo del percorso dell'utente, nel caso in cui l'applicazione accompagni la visita o la scoperta del bene culturale. Le diverse fasi del gioco e le relative meccaniche possono essere collocate lungo questo percorso.

Sviluppare una versione wireframe dell'applicazione (layout delle schermate, barre di navigazione, componenti di **UX (User Experience)** e **UI (User Interface)**). Questo primo prototipo dovrà essere testato direttamente sul luogo di utilizzo, per verificarne la leggibilità in condizioni reali di illuminazione, sia all'aperto sia al chiuso. Realizzare modelli 2D o 3D a bassa risoluzione o privi di texture, utili per iniziare a testare i contenuti. La modellazione dipenderà dalla soluzione tecnologica scelta nella Fase 5. Procedere infine con la progettazione, tramite sketch, del **level design** o delle diverse fasi di gioco.

5.2.7. Fase 7 – Test e validazione

Il prototipo può essere sottoposto a un processo di validazione articolato in due fasi.

La prima fase coinvolge esperti del patrimonio culturale (mediatori, storici, ecc.) con l'obiettivo di validare i contenuti e le interfacce.

La seconda fase può essere svolta direttamente sul sito culturale con un campione del pubblico target, utilizzando questionari chiusi e semi-strutturati al termine dell'esperienza. Questa fase consente di validare l'interfaccia, verificare l'affidabilità del GPS (nel caso di applicazioni in realtà aumentata), valutare l'efficacia della gamification nel coinvolgere i visitatori e analizzare il risultato complessivo dell'esperienza. L'obiettivo è comprendere quale immagine del bene culturale emerga dall'esperienza e verificare se essa generi un effettivo valore aggiunto. Sulla base dei risultati ottenuti, sarà necessario apportare gli opportuni miglioramenti tecnici, ottimizzando, ad esempio, le dimensioni dei file per facilitarne il download. Saranno inoltre corretti gli eventuali bug segnalati dagli utenti e verrà effettuata la rifinitura finale del prodotto. È infine consigliabile organizzare una riunione di **post-mortem** del progetto. Questo incontro coinvolgerà tutti gli stakeholder e consentirà di analizzare criticamente il progetto, raccogliendo conoscenze ed esperienze utili per iniziative future.

5.2.8. Fase 8 – Portfolio e documentazione finale

Questa fase comprende la produzione dei deliverable finali, che includono:

- l'applicazione sviluppata;
- il codice sorgente e gli asset digitali;
- il **Game Design Document (GDD)** aggiornato nel corso delle diverse iterazioni progettuali fino alla sua versione definitiva;

- un eventuale **kit di mediazione** destinato ai mediatori del patrimonio culturale e/o agli insegnanti (ad esempio materiali didattici collegati all'applicazione). Tale kit sarà sviluppato congiuntamente dall'azienda, dagli esperti dei contenuti e dai mediatori e potrà essere progressivamente aggiornato in base all'utilizzo dell'applicazione;
- un eventuale video promozionale in stile **trailer**, destinato alla comunicazione istituzionale e alla promozione dell'esperienza presso il pubblico potenziale.

5.3 Standard di qualità del Project Work

La diffusione delle tecnologie digitali sta trasformando profondamente la progettazione, la produzione e la diffusione dei progetti culturali. Che si tratti di installazioni interattive, esperienze immersive, piattaforme digitali o gemelli digitali (**digital twin**) di luoghi della cultura, la sfida non è più esclusivamente tecnologica, ma anche culturale, artistica e sociale. La valutazione della qualità di un progetto culturale digitale deve quindi basarsi su criteri molteplici, che combinino significato, innovazione, esperienza dell'utente e visione a lungo termine. Le linee guida riportate nelle sezioni successive consentono di analizzare in modo rigoroso e coerente il valore e la rilevanza di un progetto culturale digitale.

5.3.1. Rilevanza Culturale

La rilevanza culturale costituisce il fondamento di qualsiasi progetto digitale con finalità culturali. Essa si riferisce alla capacità del progetto di collocarsi all'interno di un contesto patrimoniale, artistico, sociale o territoriale chiaramente identificato. Un progetto di alta qualità deve dimostrare una comprensione approfondita dei riferimenti culturali utilizzati, siano essi patrimonio materiale o immateriale, pratiche artistiche contemporanee o questioni di rilevanza sociale.

Questa rilevanza viene valutata in particolare attraverso la chiarezza dell'intento culturale, la coerenza tra il messaggio e il pubblico di riferimento e la capacità del progetto di generare significato. La tecnologia digitale non dovrebbe rappresentare un semplice strumento di mediazione o uno spettacolo tecnologico, bensì un mezzo al servizio di un discorso culturale, di una narrazione o di un'esperienza arricchita. Un progetto rilevante è in grado di interrogare, trasmettere, valorizzare o rinnovare la percezione di contenuti culturali esistenti o emergenti.

5.3.2. Innovazione Tecnologica

L'innovazione tecnologica rappresenta un criterio fondamentale, ma non si limita all'impiego di tecnologie all'avanguardia. Essa viene valutata in base al modo in cui gli strumenti digitali (realtà virtuale o aumentata, intelligenza artificiale, sensori, visualizzazione dei dati, blockchain, ecc.) sono integrati nel progetto in maniera pertinente e consapevole.

La vera innovazione risiede spesso nell'originalità degli usi piuttosto che nella semplice novità delle tecnologie impiegate. La valutazione si concentrerà quindi sulla capacità del progetto di riutilizzare, combinare o adattare tecnologie esistenti per creare una nuova esperienza culturale. Anche la robustezza tecnica, l'interoperabilità del sistema e la sua scalabilità costituiscono indicatori importanti, soprattutto in vista di futuri sviluppi o implementazioni.

5.3.3. Utilizzo di Tecniche Art-Based

La qualità artistica di un progetto culturale digitale dipende dall'integrazione consapevole delle tecniche artistiche all'interno della componente tecnologica. Ciò comprende la direzione artistica, il lavoro sugli aspetti visivi e sonori, la scrittura narrativa, la progettazione delle interazioni e la realizzazione di ambienti immersivi.

La valutazione prenderà in considerazione la coerenza estetica complessiva e il modo in cui le scelte artistiche rafforzano il messaggio culturale. Un progetto di successo evita effetti puramente scenografici e dimostra una reale collaborazione tra artisti, creatori digitali e sviluppatori. Le tecniche artistiche non svolgono una funzione esclusivamente decorativa: strutturano l'esperienza, guidano l'attenzione del pubblico e contribuiscono a suscitare emozioni, favorire la comprensione e consolidare la memorizzazione dei contenuti.

5.3.4. Qualità del Design (UX, Inclusione, Coinvolgimento)

La qualità del design, in particolare in termini di User Experience (UX), rappresenta un elemento determinante per l'impatto del progetto. Un'interfaccia intuitiva, fluida e facilmente comprensibile è essenziale affinché il pubblico possa concentrarsi sui contenuti culturali piuttosto che sulle difficoltà di utilizzo del sistema.

L'inclusione costituisce un criterio centrale e comprende l'accessibilità per le persone con disabilità, l'attenzione alla diversità dei pubblici (età, competenze digitali, lingue e culture) e il rispetto dei principi della progettazione digitale inclusiva (co-design). Il coinvolgimento del pubblico viene valutato sulla base della capacità del progetto di promuovere interazione, partecipazione attiva e persino co-creazione. Un progetto di qualità favorisce un rapporto duraturo con il proprio pubblico, andando oltre una semplice esperienza occasionale.

5.3.5. Allineamento con l'Analisi As-Is / To-Be

Un solido progetto culturale digitale si basa su un'analisi approfondita dello stato dell'arte: progetti comparabili, pratiche esistenti, aspettative del pubblico e vincoli istituzionali o economici. Questa analisi consente di giustificare le scelte progettuali ed evitare ridondanze o soluzioni non adeguate.

Allo stesso tempo, è fondamentale guardare al futuro. La valutazione considera la capacità del progetto di anticipare i cambiamenti tecnologici, culturali e sociali. La sostenibilità del sistema, la possibilità di aggiornarlo, ampliarlo o riutilizzarlo in altri contesti rappresentano importanti indicatori di qualità. Un progetto realmente rilevante si inserisce all'interno di una visione strategica di medio e lungo periodo.

5.3.6. Impatto sulla Twin Transition

In un contesto in cui i digital twin stanno assumendo un ruolo sempre più importante nel settore culturale (musei, siti del patrimonio, città e paesaggi), il contributo del progetto alla twin transition rappresenta un criterio specifico e strutturante. La valutazione riguarda il grado con cui il progetto contribuisce alla creazione, all'arricchimento o all'utilizzo di un gemello digitale.

Tale contributo può assumere diverse forme: modellazione di dati culturali, simulazione degli utilizzi, documentazione di un luogo o di un processo artistico, oppure interazione tra il mondo fisico e quello virtuale. Un progetto di qualità utilizza il digital twin non come una semplice riproduzione, ma come uno strumento dinamico di analisi, mediazione e innovazione culturale.

5.3.7. Qualità della documentazione

Infine, la qualità della documentazione rappresenta un criterio spesso sottovalutato ma essenziale. Essa comprende la documentazione tecnica, artistica e metodologica del progetto. Una documentazione chiara, strutturata e accessibile facilita la comprensione del sistema, la sua manutenzione, la trasmissione delle conoscenze e la sua diffusione presso partner, istituzioni e futuri utilizzatori.

La documentazione contribuisce inoltre alla capitalizzazione delle conoscenze e alla replicabilità del progetto. Essa dimostra il rigore metodologico adottato, la trasparenza delle scelte effettuate e l'impegno nella condivisione delle conoscenze prodotte. Nell'ambito dei beni comuni digitali (*digital commons*) e della ricerca-creazione (*research-creation*), costituisce un vero e proprio indicatore di maturità del progetto.

Conclusioni

La valutazione della qualità di un progetto culturale basato sulle tecnologie digitali richiede un approccio trasversale che integri dimensioni culturali, tecnologiche, artistiche e d'uso. La rilevanza culturale, l'innovazione tecnologica, la qualità artistica, l'eccellenza del design, la capacità di proiettarsi verso il futuro, il contributo alla twin transition e una documentazione rigorosa costituiscono un insieme coerente di criteri essenziali.

È proprio nell'equilibrio tra queste dimensioni che emerge il reale valore di un progetto culturale digitale, consentendogli di generare significato, emozione e un impatto duraturo.

5.4 Mandatory Deliverables

5.4.1. Scheda del bene culturale

Questa scheda costituisce il primo deliverable obbligatorio del project work. Ha l'obiettivo di aiutare gli studenti a identificare, comprendere e riflettere criticamente su un bene culturale che verrà successivamente reinterpretato attraverso una soluzione digitale, gamificata o immersiva. La qualità della riflessione e della comprensione culturale è considerata tanto importante quanto l'accuratezza delle informazioni raccolte.

SEZIONE 1 – IDENTIFICAZIONE DEL BENE CULTURALE

Campo	Descrizione
Titolo del bene culturale	
Tipologia del bene	☐ Materiale ☐ Immateriale ☐ Ibrido
Localizzazione geografica	

Campo	Descrizione
Contesto culturale / sociale	
Comunità o gruppi collegati al bene	
Principali fonti (orali, archivistiche, digitali, ecc.)	

L'identificazione del bene culturale rappresenta la fase fondante dell'intero project work e svolge un ruolo decisivo nel definire tutte le successive attività di analisi, esplorazione creativa e progettazione digitale. Questa sezione non è concepita come un semplice compito amministrativo o descrittivo, ma come un processo di selezione e contestualizzazione consapevole, attraverso il quale gli studenti iniziano a collocarsi in relazione a un contesto culturale reale.

In questa fase, agli studenti viene richiesto di definire chiaramente il bene culturale su cui intendono lavorare, specificandone la natura, la localizzazione e il contesto culturale di riferimento. Questo primo processo di identificazione consente di delimitare l'ambito del progetto ed evitare approcci generici o astratti al patrimonio culturale. Ancorando il lavoro a un bene concreto — materiale, immateriale o ibrido — gli studenti sono incoraggiati a considerare la cultura come un fenomeno situato e vissuto, piuttosto che come un semplice oggetto di studio.

La distinzione tra beni materiali, immateriali e ibridi assume una particolare rilevanza dal punto di vista pedagogico. Essa invita gli studenti a riconoscere la complessità del patrimonio culturale e a riflettere sull'interdipendenza tra elementi materiali (oggetti, luoghi, manufatti) e dimensioni immateriali (riti, memorie, pratiche, narrazioni). Tale consapevolezza è essenziale per sviluppare soluzioni digitali o gamificate culturalmente significative e rispettose del contesto, soprattutto quando si opera con patrimoni viventi o espressioni culturali legate alle comunità.

Di pari importanza è l'identificazione del contesto geografico e socio-culturale del bene. Agli studenti viene chiesto di collocare il bene all'interno di uno specifico territorio, ambiente o contesto sociale, riconoscendo il ruolo che il luogo, la storia e la comunità svolgono nella costruzione del suo significato. Questa contestualizzazione favorisce un approccio orientato alla realtà e coerente con i principi del **Work-Based Learning**, aiutando gli studenti a comprendere che i beni culturali non esistono in modo isolato, ma sono inseriti in reti di relazioni, pratiche e valori.

L'inclusione delle comunità o dei gruppi sociali collegati al bene rafforza ulteriormente questa prospettiva relazionale. Identificando chi riconosce, preserva, utilizza o tramanda il bene, gli studenti iniziano a considerare la cultura come un processo condiviso e continuamente negoziato. Questa attenzione iniziale verso le comunità e gli stakeholder costituisce inoltre la base per successive riflessioni sull'impatto sociale, sull'inclusione e sulla responsabilità etica, elementi centrali dell'approccio human-centred adottato nel progetto.

Infine, la richiesta di indicare le principali fonti — siano esse orali, archivistiche, istituzionali o digitali — introduce gli studenti a un primo livello di rigore metodologico. Essa li incoraggia a confrontarsi con forme diverse di conoscenza e a valorizzare anche fonti non accademiche, come testimonianze orali o narrazioni locali, accanto alla documentazione più tradizionale. Questo approccio plurale alle fonti è pienamente coerente con la metodologia **Art-Inspired**, che riconosce il valore delle conoscenze esperienziali, narrative e incarnate (*embodied knowledge*) quali componenti legittime della comprensione del patrimonio culturale.

In sintesi, la **Sezione 1** rappresenta una vera e propria porta d'ingresso concettuale e riflessiva all'intero project work. Essa stimola negli studenti la consapevolezza della complessità culturale, colloca il loro lavoro all'interno di un contesto reale e fornisce una base solida per le successive attività di esplorazione creativa e progettazione tecnologica. La qualità di questa fase iniziale di identificazione influenza direttamente la profondità, la coerenza e la rilevanza culturale di tutti i deliverable successivi.

SEZIONE 2 – DESCRIZIONE CULTURALE E SIGNIFICATO

Aspetti guida	Descrizione
Descrizione narrativa del bene	
Origine e contesto storico	
Valori culturali, sociali e simbolici	
Elementi tangibili e intangibili coinvolti	

La **Sezione 2 – Descrizione culturale e significato** rappresenta il nucleo concettuale e interpretativo della Scheda del Bene Culturale. È la fase in cui il bene culturale supera la semplice identificazione e inizia a essere compreso, interpretato e raccontato. Da un punto di vista pedagogico, questa sezione segna un passaggio fondamentale: dall'informazione oggettiva alla costruzione di significato.

Nell'ambito dell'**ART-Inspired Teaching Handbook**, la Sezione 2 è progettata per favorire lo sviluppo di uno sguardo critico sul patrimonio culturale, consentendo agli studenti di riconoscere i beni culturali come sistemi complessi di significati, piuttosto che come semplici oggetti o contenuti da digitalizzare.

Per iniziare, la **descrizione narrativa del bene** invita gli studenti ad adottare una modalità di scrittura che vada oltre una descrizione tecnica o neutra. Un approccio narrativo permette di far emergere l'esperienza vissuta del bene, rendendo visibili elementi spesso trascurati nei tradizionali formati descrittivi, come gesti, atmosfere, relazioni, ritmi ed emozioni. Narrare un bene significa collocarlo nel tempo e nello spazio, ma anche renderlo immaginabile per pubblici che potrebbero non conoscerlo. Questa scelta metodologica è intenzionale, poiché la capacità di raccontare un bene culturale è strettamente connessa alla capacità di tradurlo, nelle fasi successive del progetto, in un'esperienza digitale, ludica o immersiva coerente.

La **dimensione storica** del bene non viene affrontata come una semplice ricostruzione cronologica, ma come uno strumento per comprendere come il bene sia stato plasmato, trasformato e reinterpretato nel corso del tempo. Gli studenti sono invitati a riflettere sulle origini del bene, sui contesti sociali e culturali che ne hanno favorito la nascita e sulle principali trasformazioni che hanno contribuito a definirne il significato attuale. Questo approccio evita interpretazioni statiche o decontestualizzate e favorisce la comprensione del bene come fenomeno culturale vivo, caratterizzato da continuità, cambiamento e adattamento. Riconoscere questa profondità storica è essenziale per individuare quali aspetti possano essere reinterpretati creativamente e quali richiedano invece particolare attenzione e sensibilità culturale.

Un elemento centrale della Sezione 2 è l'analisi dei **valori culturali, sociali e simbolici** associati al bene. In questa fase l'attenzione si sposta da ciò che il bene è a ciò che rappresenta. Gli studenti sono invitati a riflettere sul ruolo che il

bene svolge all'interno della comunità, sui significati che trasmette e sui valori che incarna. Questi possono riguardare la memoria collettiva, l'identità, la coesione sociale o la trasmissione intergenerazionale delle conoscenze. Questo esercizio di riflessione è particolarmente importante dal punto di vista progettuale, poiché orienta direttamente le scelte narrative, estetiche ed esperienziali nello sviluppo delle future soluzioni digitali o gamificate.

La distinzione tra **elementi tangibili e intangibili** contribuisce ulteriormente a una comprensione più profonda della complessità del bene. Gli studenti sono incoraggiati a identificare sia le componenti materiali del bene, come oggetti, luoghi o manufatti, sia le dimensioni immateriali che gli conferiscono significato, tra cui pratiche, rituali, racconti, competenze e norme sociali. Questo passaggio analitico svolge una duplice funzione. Da un lato, evidenzia come i beni culturali siano intrinsecamente ibridi, combinando componenti fisiche e simboliche. Dall'altro, prepara il terreno alle successive decisioni progettuali, chiarendo quali elementi possano essere tradotti in funzionalità interattive, narrative o esperienziali e quali richiedano invece un approccio più rispettoso e consapevole.

Nel complesso, la **Sezione 2** non mira a produrre interpretazioni definitive o esaustive, bensì ad avviare un processo di riflessione culturale informata. Essa invita gli studenti a rallentare, osservare, interpretare e attribuire significato, ponendo così le basi per risultati progettuali che siano non solo efficaci dal punto di vista tecnologico, ma anche solidamente fondati sul piano culturale e socialmente responsabili. In questo senso, la Sezione 2 svolge un ruolo fondamentale nell'allineare l'esplorazione creativa e tecnologica ai valori di inclusione, riflessione e ispirazione artistica che caratterizzano l'intero percorso formativo.

SEZIONE 3 – STATO ATTUALE DI UTILIZZO E VALORIZZAZIONE

Aspetti guida	Descrizione
Attuali modalità di accesso o fruizione	
Pubblici e utenti attuali	
Canali di comunicazione attualmente utilizzati	
Principali limitazioni o criticità	

La **Sezione 3 – Stato attuale di utilizzo e valorizzazione** rappresenta un punto di svolta fondamentale all'interno della Scheda del Bene Culturale, poiché segna il passaggio da una comprensione prevalentemente culturale e simbolica del bene a una lettura situata, concreta e critica della sua condizione attuale. In questa fase, agli studenti non viene più richiesto semplicemente di descrivere il bene o di riconoscerne il valore culturale, ma di osservare attentamente come esso venga oggi fruito, comunicato e reso accessibile, e da chi.

Lo scopo più profondo di questa sezione è sviluppare una prospettiva consapevolmente orientata alla progettazione. Qualsiasi soluzione digitale, gamificata o immersiva sviluppata nelle fasi successive dovrebbe infatti nascere come risposta a un bisogno reale e riconoscibile. Per questo motivo, la Sezione 3 invita gli studenti a confrontarsi criticamente con il presente, evitando due rischi comuni nei processi creativi: da un lato, una progettazione astratta e autoreferenziale; dall'altro, l'aggiunta indiscriminata di tecnologia priva di una chiara funzione culturale o sociale.

Quando si parla di **utilizzo** e **valorizzazione**, è importante chiarire che questi due concetti non coincidono. L'utilizzo riguarda le modalità concrete con cui le persone entrano in contatto con il bene: visitare un luogo, partecipare a un

rito, ascoltare un racconto, consultare un archivio, prendere parte a un evento o utilizzarlo in un contesto educativo. La valorizzazione, invece, riguarda le strategie, i linguaggi e gli strumenti attraverso cui il bene viene reso visibile, comunicato e riconosciuto come significativo. Un bene può essere profondamente vissuto dalla comunità locale ma risultare poco valorizzato al di fuori di essa; al contrario, può essere ampiamente promosso ma vissuto in modo superficiale, frettoloso o stereotipato. La Sezione 3 è pensata proprio per far emergere queste tensioni.

Nel descrivere lo stato attuale di utilizzo, gli studenti sono invitati a riflettere sul tipo di esperienza oggi disponibile. Si tratta di un'esperienza prevalentemente passiva o partecipativa? È mediata da strumenti digitali oppure si basa quasi esclusivamente sulla presenza fisica? È pensata per un pubblico generico o per utenti che possiedono già conoscenze specialistiche? L'obiettivo di questa analisi non è esprimere un giudizio, ma comprendere la natura dell'esperienza esistente e i suoi limiti strutturali. Molto spesso ciò che emerge non è una mancanza assoluta, bensì un'inadeguatezza rispetto ai pubblici contemporanei, alle loro aspettative, ai loro linguaggi e alle loro pratiche culturali.

Un elemento centrale di questa sezione è l'analisi dei **pubblici**. Identificare chi oggi interagisce con il bene significa riflettere anche su chi ne rimane escluso. In molti casi, il bene è accessibile principalmente a un pubblico specialistico, a visitatori occasionali o a una ristretta comunità locale. Giovani, studenti, turisti, nuovi residenti, persone con disabilità o individui provenienti da contesti culturali differenti possono essere coinvolti solo marginalmente o addirittura non esserlo affatto. Portare alla luce queste dinamiche permette agli studenti di collegare la riflessione culturale ai temi dell'inclusione, dell'accessibilità e della democratizzazione della cultura, che costituiscono valori fondamentali dell'intero progetto.

La riflessione sui **canali di comunicazione** completa questo quadro. Gli studenti analizzano come il bene venga oggi raccontato e diffuso: attraverso siti web istituzionali, social media, materiali informativi, eventi, archivi digitali oppure, in alcuni casi, tramite modalità frammentarie e poco coordinate. Oltre a elencare i canali disponibili, gli studenti sono invitati a valutarne la qualità. Il linguaggio utilizzato è accessibile e coinvolgente? L'esperienza stimola curiosità, partecipazione e senso di appartenenza oppure rimane prevalentemente informativa? Questo passaggio mette spesso in evidenza che il problema non è tanto l'assenza di contenuti, quanto la mancanza di una narrazione significativa e coinvolgente.

L'ultima parte della sezione, dedicata alle **limitazioni e criticità**, assume un'importanza particolare dal punto di vista progettuale. In questa fase gli studenti sono chiamati a sintetizzare ciò che non funziona o ciò che potrebbe essere migliorato. Le criticità possono riguardare, ad esempio, una limitata accessibilità, uno scarso coinvolgimento emotivo o esperienziale, poche opportunità di interazione, la progressiva perdita della memoria culturale oppure la difficoltà di trasmettere il patrimonio alle nuove generazioni. Esplicitare tali limiti non significa sminuire il valore del bene, ma mettere in evidenza il divario tra il suo potenziale culturale e le modalità con cui oggi viene fruito e valorizzato.

Se sviluppata in modo efficace, la Sezione 3 produce un risultato di grande valore: rende esplicito perché sia necessario un intervento creativo e digitale e dove questo possa generare valore culturale e sociale. In questo senso, essa funziona come una diagnosi preliminare che orienta e guida l'intero progetto. La soluzione finale non nascerà semplicemente da un'idea creativa, ma da una comprensione profonda e critica del presente, dei suoi vincoli e delle sue potenzialità.

SEZIONE 4 – POTENZIALE DI TRASFORMAZIONE CREATIVA E DIGITALE

Aspetti guida	Descrizione
Opportunità di reinterpretazione	

Aspetti guida	Descrizione
Dimensioni esperienziali da attivare (emotive, educative, ludiche, immersive, ecc.)	
Possibili collegamenti con le tecnologie digitali (XR, gaming, IA, web, ecc.)	
Contributo alla Twin Transition (innovazione digitale e sostenibilità)	

La **Sezione 4** rappresenta un momento cruciale all'interno della Scheda del Bene Culturale, poiché segna il passaggio dall'analisi culturale al pensiero creativo e orientato alla progettazione. Mentre le sezioni precedenti sono principalmente dedicate alla comprensione del bene culturale così come esiste attualmente, questa sezione invita gli studenti a esplorare come tale bene possa essere reinterpretato in modo significativo attraverso approcci creativi, digitali o gamificati.

L'obiettivo di questa sezione non è definire una soluzione tecnica definitiva né anticipare scelte dettagliate di progettazione o sviluppo. Piuttosto, essa mira ad attivare una prospettiva orientata al futuro e all'immaginazione, incoraggiando gli studenti a individuare le potenzialità latenti del bene culturale e a riflettere su come la tecnologia possa fungere da mediatore dell'esperienza culturale, piuttosto che essere considerata un semplice strumento tecnico.

In questa fase, gli studenti sono invitati ad allontanarsi dalla logica della semplice riproduzione digitale. L'attenzione non deve essere rivolta al trasferimento di contenuti esistenti in un formato digitale, bensì al ripensamento dell'esperienza culturale che il bene può generare. Ciò implica riflettere su come le narrazioni, i simboli, le emozioni, le pratiche o i valori associati al bene possano essere trasformati in esperienze coinvolgenti, capaci di raggiungere nuovi pubblici e favorire forme più profonde di comprensione culturale.

Una dimensione fondamentale di questa sezione riguarda l'individuazione delle **qualità esperienziali**. Gli studenti dovrebbero riflettere su quali dimensioni dell'esperienza il bene sia particolarmente adatto ad attivare, come il coinvolgimento emotivo, l'esplorazione ludica, l'interazione corporea, l'apprendimento attraverso la scoperta o lo storytelling immersivo. Queste riflessioni aiutano a comprendere se il bene si presti maggiormente a forme di narrazione interattiva, dinamiche di gioco, ambienti in realtà estesa, piattaforme partecipative o altre modalità di mediazione digitale. È importante sottolineare che questo processo rimane esplorativo e aperto, privilegiando l'intuizione creativa supportata dalla comprensione culturale.

Un altro aspetto essenziale della Sezione 4 riguarda la riflessione sul rapporto tra il bene culturale e le **tecnologie digitali**. Gli studenti sono invitati a individuare possibili linguaggi tecnologici — come la realtà aumentata o virtuale, i media interattivi basati sul web, i game engine, l'intelligenza artificiale o gli ambienti audiovisivi immersivi — che possano valorizzare in modo significativo la comunicazione e la fruizione del bene. Questa riflessione dovrebbe essere guidata dalla coerenza più che dalla novità tecnologica: una tecnologia è appropriata nella misura in cui amplifica il significato culturale, l'accessibilità e il coinvolgimento, non semplicemente perché è innovativa o disponibile.

Nell'ambito del progetto, particolare attenzione è inoltre dedicata al concetto di **Twin Transition**, che integra la trasformazione digitale con i principi della sostenibilità ambientale, sociale e culturale. In questa sezione, gli studenti sono quindi invitati a riflettere su come le loro prime idee di trasformazione creativa e digitale possano contribuire a

forme di valorizzazione del patrimonio più inclusive, accessibili e sostenibili. Ciò può tradursi, ad esempio, nel raggiungimento di pubblici sottorappresentati, nella riduzione dell'impatto fisico attraverso alternative digitali, nella conservazione del patrimonio immateriale più fragile o nella promozione di una consapevolezza culturale di lungo periodo mediante esperienze educative.

È importante sottolineare che la **Sezione 4** svolge il ruolo di ponte concettuale tra l'analisi e la progettazione. Essa permette agli studenti di formulare una visione preliminare che sarà successivamente affinata e strutturata attraverso l'analisi As-Is / To-Be e il Concept Document. Rendendo esplicite le intuizioni iniziali e le ipotesi creative, questa sezione sostiene un processo progettuale riflessivo, nel quale le idee vengono progressivamente elaborate, messe in discussione e sviluppate, anziché essere definite in modo rigido fin dall'inizio.

Dal punto di vista pedagogico, questa sezione incarna i principi dell'**art-inspired coaching** che caratterizzano l'intero percorso formativo. Essa valorizza l'immaginazione, il pensiero metaforico e il ragionamento esplorativo, incoraggiando al tempo stesso gli studenti a fondare la propria creatività sulla responsabilità culturale e sulla consapevolezza del contesto. L'accento è posto sulla possibilità, sulla coerenza e sulla sensibilità culturale, piuttosto che sulla fattibilità tecnica in questa fase del progetto.

In sintesi, la **Sezione 4** invita gli studenti a considerare il bene culturale non soltanto come un patrimonio da conservare, ma come una risorsa culturale viva, capace di generare nuovi significati, esperienze e forme di coinvolgimento attraverso la mediazione creativa e digitale. È proprio in questo spazio di possibilità che iniziano a prendere forma le basi per idee progettuali innovative, culturalmente fondate e orientate al futuro.

SEZIONE 5 – STAKEHOLDER E IMPATTO ATTESO

Aspetti guida	Descrizione
Stakeholder chiave (istituzioni, comunità, utenti, professionisti)	
Impatto culturale e sociale atteso	
Considerazioni etiche o potenziali rischi	

La **Sezione 5** invita gli studenti ad andare oltre l'analisi del bene culturale in sé e a riflettere sulle sue dimensioni relazionali, sociali ed etiche. Il patrimonio culturale non esiste in isolamento, ma è inserito in reti di persone, istituzioni e pratiche che ne modellano l'interpretazione, la trasmissione e la trasformazione nel tempo. Questa sezione incoraggia quindi gli studenti ad adottare una prospettiva sistemica e centrata sulla persona, fondamentale nella progettazione di soluzioni digitali o gamificate per la comunicazione culturale.

Dal punto di vista pedagogico, questa sezione svolge un ruolo essenziale nel collegare l'analisi culturale, il **Work-Based Learning** e l'innovazione responsabile. Attraverso l'identificazione degli stakeholder e la riflessione sull'impatto atteso, gli studenti imparano a collocare le proprie idee creative e tecnologiche all'interno di ecosistemi culturali reali, riconoscendo che ogni intervento di valorizzazione implica scelte, responsabilità e conseguenze.

Il primo passo consiste nell'identificare gli **stakeholder principali** collegati al bene culturale. Essi possono comprendere istituzioni culturali, enti locali, musei, archivi, associazioni, educatori, professionisti creativi, turisti e comunità locali.

Nel caso del patrimonio immateriale, gli stakeholder includono spesso i portatori delle conoscenze, i praticanti e le comunità intergenerazionali che mantengono vivo il bene attraverso pratiche condivise.

Gli studenti sono invitati a considerare gli stakeholder non semplicemente come "utenti" o "beneficiari", ma come soggetti attivi, le cui prospettive, valori e interessi influenzano il significato e il futuro del bene culturale. Questo approccio favorisce la consapevolezza della pluralità culturale ed evita interpretazioni riduttive o estrattive del patrimonio. Particolare attenzione dovrebbe essere dedicata alle comunità direttamente legate al bene ma sottorappresentate nelle narrazioni o nelle rappresentazioni digitali esistenti.

La seconda componente della sezione riguarda l'**impatto atteso** del processo di valorizzazione. Piuttosto che chiedere agli studenti di prevedere risultati tecnici specifici, questa riflessione mira a esplorare come una reinterpretazione digitale o gamificata possa contribuire ad aumentare la consapevolezza culturale, l'accessibilità, l'inclusione e il coinvolgimento.

Gli studenti sono invitati a riflettere su domande quali:

- In che modo questo progetto potrebbe ampliare l'accesso al bene culturale?
- Quali nuovi pubblici potrebbero essere raggiunti?
- In che modo il progetto potrebbe rafforzare l'identità culturale, il dialogo intergenerazionale o il senso di appartenenza alla comunità?

Questa riflessione è coerente con gli obiettivi del progetto **CULT.**, che considera la cultura un motore di coesione sociale e di innovazione digitale significativa. L'impatto viene quindi interpretato non solo in termini di visibilità o diffusione, ma anche come capacità di generare valore culturale e rilevanza sociale.

Una caratteristica distintiva della **Sezione 5** è l'esplicita attenzione alle **considerazioni etiche**. Gli studenti sono invitati a esaminare criticamente i possibili rischi legati alla rappresentazione, all'appropriazione culturale, alla semplificazione o alla stereotipizzazione. Le tecnologie digitali e i formati gamificati, pur offrendo grandi opportunità, possono infatti alterare involontariamente il significato culturale o privilegiare l'intrattenimento rispetto al rispetto e all'accuratezza.

Affrontando questi temi, gli studenti sviluppano un senso di responsabilità etica nei confronti del patrimonio culturale e delle comunità che lo custodiscono. Sono incoraggiati a interrogarsi se il proprio approccio rispetti l'integrità del bene, ne riconosca la complessità e dia voce alle persone e alle comunità culturalmente coinvolte. Questa riflessione assume particolare rilevanza quando si lavora con patrimonio vivente, culture minoritarie o temi storici sensibili.

Dal punto di vista formativo, la Sezione 5 contribuisce allo sviluppo di competenze trasversali fondamentali, tra cui il pensiero critico, il giudizio etico, la capacità di analizzare gli stakeholder e il senso di responsabilità sociale. Tali competenze sono oggi considerate essenziali per i professionisti che operano all'intersezione tra cultura, tecnologia e creatività.

Esplicitando stakeholder e impatto atteso già nelle prime fasi del progetto, gli studenti imparano a concepire l'innovazione come un processo situato e responsabile, piuttosto che come un semplice esercizio tecnico o estetico. Questo orientamento li prepara alle successive fasi progettuali, come l'analisi As-Is / To-Be e la progettazione delle soluzioni digitali, garantendo coerenza tra valori culturali, scelte tecnologiche e implicazioni sociali.

All'interno della struttura complessiva del project work, la **Sezione 5** costituisce un punto di ancoraggio riflessivo che radica l'ideazione creativa nella realtà culturale e sociale. Essa rafforza l'idea che l'innovazione culturale non significhi soltanto creare nuove esperienze, ma anche coltivare relazioni rispettose tra patrimonio, persone e tecnologia.

In questo senso, la sezione **Stakeholder e Impatto Atteso** incarna pienamente i principi della metodologia **art-inspired** e basata sul **coaching** che caratterizza l'intero Handbook: consapevolezza, riflessione, responsabilità e azione orientata a uno scopo.

SEZIONE 6 – DIMENSIONE RIFLESSIVA E PERSONALE

Aspetti guida	Descrizione
Motivazione della scelta del bene culturale	
Connessioni personali o emotive	
Prime riflessioni e risultati di apprendimento	

La **Dimensione Riflessiva e Personale** rappresenta una componente pedagogica fondamentale della *Scheda del Bene Culturale*. A differenza delle sezioni precedenti, orientate principalmente all'analisi, alla contestualizzazione e al ragionamento strategico, questa sezione invita esplicitamente gli studenti a confrontarsi con il progetto da una prospettiva soggettiva, esperienziale e riflessiva. Il suo scopo non è aggiungere opinioni personali come appendice al lavoro analitico, bensì rendere visibile la relazione tra il discente e il bene culturale, considerandola un elemento significativo del processo creativo e di apprendimento.

All'interno di un quadro pedagogico ispirato all'arte (*art-inspired*) e orientato al coaching, l'apprendimento è inteso come un'esperienza che integra dimensioni cognitive, emotive e riflessive. L'interpretazione culturale, in particolare, non è mai neutrale: è influenzata dalle storie personali, dai valori, dalla sensibilità e dalle esperienze vissute. Per questo motivo, la **Sezione 6** considera la soggettività non come un elemento di disturbo da eliminare, ma come una risorsa da riconoscere e analizzare criticamente.

Questa sezione incoraggia gli studenti a esplicitare le motivazioni che li hanno portati a scegliere il bene culturale. Tali motivazioni possono derivare da ricordi personali, da una particolare risonanza emotiva, dalla curiosità o dalla percezione che il bene sia rilevante rispetto a problematiche sociali o culturali contemporanee. Esplicitando tali motivazioni, gli studenti acquisiscono maggiore consapevolezza delle prospettive che portano all'interno del progetto, compiendo un passo fondamentale verso lo sviluppo di una consapevolezza culturale critica. Lungi dall'indebolire il rigore analitico del lavoro, questa consapevolezza lo rafforza, poiché permette di distinguere tra osservazione, interpretazione e posizionamento personale.

Inoltre, la dimensione riflessiva favorisce lo sviluppo di competenze metacognitive. Gli studenti sono invitati a osservare non solo il bene culturale, ma anche il proprio processo di apprendimento: cosa li ha sorpresi, quali convinzioni sono state messe in discussione e quali nuove domande sono emerse durante l'esplorazione del bene. Questo atteggiamento riflessivo è coerente con i modelli di apprendimento esperienziale, nei quali la riflessione trasforma l'esperienza in apprendimento e prepara il terreno per un'azione consapevole nelle fasi successive del progetto.

Dal punto di vista creativo, la **Sezione 6** svolge un ruolo essenziale nell'attivare un coinvolgimento autentico. Le soluzioni digitali e gamificate per il patrimonio culturale risultano infatti più significative ed efficaci quando si fondano su un interesse genuino e su una connessione personale con il bene. Riconoscendo il proprio coinvolgimento emotivo e intellettuale, gli studenti sono maggiormente in grado di progettare esperienze sensibili, inclusive e rispettose della cultura. Questo aspetto è particolarmente rilevante quando si lavora con il patrimonio culturale immateriale, le tradizioni locali o le pratiche culturali comunitarie, contesti nei quali empatia e consapevolezza etica sono elementi imprescindibili.

È importante sottolineare che questa sezione non viene valutata in termini di risposte giuste o sbagliate. L'attenzione è invece rivolta alla chiarezza, alla coerenza e alla profondità della riflessione. Gli studenti sono invitati a scrivere in modo chiaro e argomentato, collegando le proprie considerazioni personali agli obiettivi culturali ed educativi più ampi del progetto. È opportuno evitare affermazioni superficiali o generiche, privilegiando riflessioni concrete e meditate che dimostrino un autentico coinvolgimento sia con il bene culturale sia con il percorso di apprendimento.

Infine, la **Sezione 6** crea un collegamento diretto tra la *Scheda del Bene Culturale* e le successive fasi del progetto. Le intuizioni espresse in questa parte diventano spesso i motori impliciti delle scelte creative che verranno compiute durante lo sviluppo del concept, la prototipazione e la costruzione della narrazione. In questo senso, la dimensione riflessiva e personale rappresenta un punto di ancoraggio concettuale ed emotivo per l'intero progetto, garantendo coerenza tra analisi culturale, visione creativa e progettazione digitale.

In conclusione, la **Dimensione Riflessiva e Personale** costituisce uno spazio essenziale per la costruzione di significato all'interno della *Scheda del Bene Culturale*. Essa aiuta gli studenti a riconoscersi come interpreti attivi della cultura, favorisce un coinvolgimento riflessivo ed eticamente consapevole e rafforza l'approccio pedagogico ispirato all'arte che caratterizza l'intero percorso formativo.

SCHEDA DEL BENE CULTURALE

Esempio – Livello Atteso

SEZIONE 1 – IDENTIFICAZIONE DEL BENE CULTURALE

Campo	Descrizione
Titolo del bene culturale	<i>La Notte dei Fuochi – Rituale comunitario tradizionale dei falò</i>
Tipologia del bene	☒ Immateriale ☐ Materiale ☐ Ibrido
Localizzazione geografica	Area rurale dell'Italia centrale (borghi dell'Appennino)
Contesto culturale/sociale	Rituale annuale legato ai cicli stagionali e alla memoria collettiva, tradizionalmente organizzato dalle comunità locali.
Comunità o gruppi collegati al bene	Abitanti del luogo, anziani custodi della tradizione, famiglie, gruppi informali della comunità.
Principali fonti (orali, archivistiche, digitali, ecc.)	Testimonianze orali, archivi locali, interviste agli anziani della comunità, siti web di associazioni culturali regionali.

SEZIONE 2 – DESCRIZIONE CULTURALE E SIGNIFICATO

Aspetti guida	Descrizione
Descrizione narrativa del bene	La <i>Notte dei Fuochi</i> è un rituale comunitario celebrato alla fine dell'inverno, durante il quale vengono accesi falò negli spazi pubblici. L'evento combina momenti di aggregazione, narrazione orale, condivisione del cibo e gesti simbolici legati alla purificazione e al rinnovamento.
Origine e contesto storico	Il rituale ha origini precristiane, legate ai calendari agricoli, ed è stato successivamente reinterpretato all'interno delle festività cristiane locali. Pur essendosi trasformato nel tempo, ha mantenuto intatta la sua struttura simbolica fondamentale.
Valori culturali, sociali e simbolici	Il rituale simboleggia il passaggio, la coesione della comunità, la trasmissione intergenerazionale della memoria e il rapporto tra l'uomo e la natura.
Elementi materiali e immateriali coinvolti	Gli elementi immateriali comprendono le narrazioni orali, i gesti rituali e la partecipazione collettiva. Gli elementi materiali includono la legna per i falò, le piazze pubbliche e gli oggetti tradizionali utilizzati durante la celebrazione.

SEZIONE 3 – STATO ATTUALE DI FRUIZIONE E VALORIZZAZIONE

Aspetti guida	Descrizione
Attuali modalità di accesso o fruizione	La partecipazione è limitata alle comunità locali e avviene una sola volta all'anno. Non esistono forme strutturate di documentazione o di accesso mediato.
Pubblici e utenti attuali	Principalmente residenti anziani e famiglie locali; giovani e visitatori esterni risultano coinvolti solo marginalmente.
Canali di comunicazione attualmente utilizzati	Passaparola, piccoli manifesti locali e occasionali post sui social media dei comuni.
Principali limiti o criticità	Il rituale rischia di scomparire gradualmente a causa dell'invecchiamento dei custodi della tradizione, della mancanza di documentazione digitale e del limitato coinvolgimento delle giovani generazioni.

SEZIONE 4 – POTENZIALE DI TRASFORMAZIONE CREATIVA E DIGITALE

Aspetti guida	Descrizione
Opportunità di reinterpretazione	Il rituale potrebbe essere reinterpretato come un'esperienza narrativa centrata sulla memoria, sul simbolismo e sulla partecipazione della comunità, anziché come un semplice evento statico.
Dimensioni esperienziali da attivare	Coinvolgimento emotivo, storytelling immersivo, esplorazione ludica dei simboli e riflessione educativa sulle tradizioni.

Aspetti guida	Descrizione
Possibili collegamenti con le tecnologie digitali	Livelli narrativi in realtà aumentata (AR), un mini-gioco narrativo oppure un archivio digitale interattivo che integri storia orale e metafore visive.
Contributo alla Twin Transition	La conservazione digitale favorisce la sostenibilità culturale, mentre l'accesso dematerializzato riduce la necessità di spostamenti fisici e il consumo di risorse.

SEZIONE 5 – STAKEHOLDER E IMPATTO ATTESO

Aspetti guida	Descrizione
Stakeholder principali	Comuni, associazioni culturali, scuole, anziani della comunità, giovani residenti, turisti culturali.
Impatto culturale e sociale atteso	Maggiore consapevolezza del patrimonio culturale immateriale, rafforzamento del dialogo intergenerazionale e rinnovato interesse da parte delle giovani generazioni.
Considerazioni etiche o potenziali rischi	Rischio di folklorizzazione o di eccessiva semplificazione dei significati culturali; necessità di una rappresentazione rispettosa e del coinvolgimento della comunità.

SEZIONE 6 – DIMENSIONE RIFLESSIVA E PERSONALE

Aspetti guida	Descrizione
Motivazione della scelta del bene	Abbiamo scelto questo rituale perché rappresenta una forma di patrimonio culturale fragile ma ricca di significato, profondamente legata all'identità collettiva della comunità.
Connessioni personali o emotive	Alcuni membri del gruppo hanno vissuto il rituale durante l'infanzia, mentre altri lo hanno scoperto attraverso le interviste, sviluppando un senso condiviso di responsabilità verso la sua tutela.
Prime riflessioni e risultati di apprendimento	Abbiamo compreso che il valore culturale non dipende dalla visibilità o dalla notorietà di un bene, ma dal suo significato, dalla memoria che custodisce e dalla sua capacità di mettere in relazione le persone attraverso le generazioni.

5.4.2. As-Is / To-Be Analysis

L'analisi As-Is / To-Be è uno strumento metodologico centrale all'interno del framework di insegnamento ART-Inspired, progettato per supportare gli studenti nella comprensione, interpretazione e trasformazione di contesti culturali reali attraverso un approccio strutturato ma al tempo stesso creativo. Piuttosto che funzionare come una valutazione puramente diagnostica o tecnica, questa analisi si configura come un processo di apprendimento riflessivo e strategico, che collega l'osservazione critica con una visione orientata al futuro.

Alla sua base, l'analisi As-Is / To-Be consente agli studenti di passare da un'esplorazione iniziale della realtà alla costruzione di una visione di cambiamento significativa e fondata. Questo processo è particolarmente rilevante nel campo del patrimonio culturale e dell'innovazione digitale, dove gli interventi devono essere profondamente radicati nelle specificità dei beni culturali, delle comunità e degli ecosistemi organizzativi, rispondendo al contempo ai più ampi processi di transizione digitale e sostenibile.

L'analisi As-Is si concentra sullo stato attuale dell'organizzazione, del bene culturale o del contesto oggetto di studio. Il suo obiettivo principale è sviluppare una comprensione situata e basata su evidenze di come le cose funzionano nel presente, senza cercare immediatamente soluzioni o proporre miglioramenti.

Da un punto di vista pedagogico, questa fase allena gli studenti a osservare la realtà in modo critico e sistematico, resistendo alla tentazione di imporre idee preconcepite o soluzioni guidate dalla tecnologia. Gli studenti sono incoraggiati ad analizzare le modalità esistenti di valorizzazione culturale, le pratiche organizzative, le risorse disponibili e i modelli di esperienza degli utenti, oltre al più ampio ecosistema territoriale e culturale in cui il bene è inserito.

Particolare attenzione è dedicata alla valutazione della maturità digitale e della preparazione alla transizione verde, in linea con il paradigma della Twin Transition. Ciò implica l'esame del grado di integrazione degli strumenti digitali nelle pratiche culturali, del livello di consapevolezza tecnologica all'interno dell'organizzazione e della presenza (o assenza) di approcci sostenibili e ambientalmente responsabili. È importante sottolineare che questa valutazione non ha lo scopo di effettuare un benchmarking, ma di individuare vincoli, lacune e potenzialità latenti.

Attraverso l'analisi As-Is, gli studenti imparano a identificare punti di forza da valorizzare, criticità che ostacolano l'accesso o il coinvolgimento culturale, bisogni non soddisfatti che influenzano utenti o comunità e opportunità emergenti che potrebbero non essere ancora state pienamente riconosciute. Questo processo riflessivo favorisce rigore analitico, sensibilità contestuale e consapevolezza etica—competenze essenziali per un'innovazione culturale responsabile.

L'analisi To-Be rappresenta la dimensione orientata al futuro del processo. Partendo dalle conoscenze acquisite nella fase As-Is, gli studenti sono invitati ad articolare uno scenario futuro desiderato che sia al tempo stesso ambizioso e realistico. Piuttosto che descrivere una soluzione tecnica dettagliata, il To-Be si concentra su come il bene culturale e le sue modalità di fruizione potrebbero evolvere se i limiti esistenti venissero affrontati attraverso strategie creative, digitali e sostenibili.

Nel framework di insegnamento ART-Inspired, la fase To-Be è esplicitamente collegata a pratiche basate sull'arte e sull'immaginazione. Gli studenti sono incoraggiati a utilizzare il visual thinking, le metafore, lo storytelling e altri strumenti creativi per esplorare futuri alternativi, permettendo a forme di ragionamento non lineari e simboliche di integrare il pensiero analitico. Questo approccio sostiene lo sviluppo della future literacy e consente agli studenti di concepire la trasformazione come un processo di costruzione di significato culturale, piuttosto che come un semplice miglioramento tecnologico.

L'analisi To-Be richiede inoltre di definire chiari obiettivi di trasformazione, che includano dimensioni culturali, digitali, sociali e di sostenibilità. Questi obiettivi funzionano come orientamenti strategici che guidano le successive scelte progettuali, garantendo coerenza tra visione, valori e azione. In questo senso, la fase To-Be promuove intenzionalità e responsabilità nella progettazione di soluzioni digitali e gamificate per il patrimonio culturale.

Una caratteristica fondamentale dell'analisi As-Is / To-Be è la connessione esplicita tra condizioni presenti e possibilità future. Il valore dello scenario To-Be risiede nella sua capacità di rispondere in modo significativo ai problemi identificati nell'analisi As-Is, trasformando i vincoli in opportunità e costruendo sulle forze esistenti anziché ignorarle.

Questa dimensione di connessione incoraggia gli studenti a riflettere su continuità e cambiamento, riconoscendo quali elementi del contesto attuale debbano essere preservati, valorizzati o reinterpretati e quali aspetti richiedano trasformazione. Attraverso questo processo, gli studenti sviluppano una comprensione sistemica dei contesti culturali e imparano a giustificare le proprie decisioni progettuali in relazione alle condizioni reali.

All'interno dell'ART-Inspired Teaching Handbook, l'analisi As-Is / To-Be svolge una duplice funzione. Da un lato, agisce come deliverable progettuale obbligatorio, garantendo rigore metodologico e coerenza contestuale. Dall'altro, rappresenta un potente strumento di apprendimento che favorisce pensiero critico, consapevolezza riflessiva e immaginazione creativa.

Integrando strumenti analitici con metodologie basate sull'arte, questo approccio supporta una forma di apprendimento olistica che collega cognizione, emozione e creatività. Prepara gli studenti a interpretare il patrimonio culturale come un sistema vivo e dinamico, capace di evolvere attraverso un'innovazione digitale attenta, inclusiva e sostenibile.

In definitiva, l'analisi As-Is / To-Be posiziona gli studenti non solo come progettisti di soluzioni tecniche, ma come innovatori culturali riflessivi, capaci di interpretare il presente e costruire futuri significativi all'interno di ecosistemi culturali complessi.

Di seguito è riportato il template per l'analisi As-Is/To-Be.

As-Is/To-Be Analysis Template

A.1 Organizzazione / Contesto analizzato

- **Nome dell'organizzazione / contesto culturale:**
.....
- **Tipologia (es. museo, archivio, evento, comunità, ente locale, ecc.):**
.....
- **Localizzazione geografica:**
.....
- **Missione e obiettivi culturali:**
.....
- **Pubblico target attuale:**
.....

A.2 Bene culturale analizzato

- **Descrizione del bene culturale (tangibile / intangibile):**
.....
- **Valore culturale, simbolico e sociale:**
.....
- **Modalità attuali di accesso e fruizione:**
.....

1. B. ANALISI AS-IS

B.1 Analisi Interna

- **Processi di valorizzazione culturale**
Come viene attualmente comunicato e promosso il bene?
.....
- **Uso delle tecnologie digitali**
Quali strumenti o piattaforme digitali sono attualmente utilizzati?
.....
- **Competenze e risorse**

Competenze esistenti (culturali, digitali, creative):
.....

Risorse disponibili (tecniche, organizzative, finanziarie):
.....
- **Esperienza utente**

Accessibilità:
.....

Inclusività (genere, età, background culturale):
.....

Livello di coinvolgimento:
.....

B.2 Analisi Esterna

- **Pubblici potenziali non ancora raggiunti:**
.....

- Relazione con l’ecosistema culturale e territoriale locale:
.....
- Partnership esistenti o potenziali:
.....
- Trend rilevanti (trasformazione digitale, partecipazione, sostenibilità):
.....

B.3 Maturità digitale e green readiness

- Livello di maturità digitale (basso / medio / avanzato):
.....
- Presenza di pratiche sostenibili (green):
.....
- Allineamento con la Twin Transition (digitale e verde):
.....

B.4 Sintesi As-Is

- Punti di forza:
.....
- Criticità:
.....
- Bisogni non soddisfatti:
.....
- Opportunità emergenti:
.....

2. C. ANALISI TO-BE

C.1 Visione futura

- Come potrebbe evolvere il bene culturale in uno scenario ideale ma realistico? Che tipo di esperienza culturale dovrebbe essere offerta agli utenti in futuro?
.....

C.2 Obiettivi di trasformazione

- Obiettivi culturali
.....
- Obiettivi digitali
.....

- **Obiettivi sociali e inclusivi**

.....

- **Obiettivi di sostenibilità**

.....

C.3 Opportunità di innovazione

- Aree prioritarie di intervento (es. storytelling, accesso, user experience, gamification, AI, XR, ecc.):

.....

- Connessione con competenze e moduli ICT del percorso formativo:

.....

- Ruolo dell'approccio artistico e creativo:

.....

3. D. CONNESSIONE AS-IS / TO-BE

- In che modo lo scenario To-Be risponde alle criticità identificate nell'analisi As-Is?

.....

- Quali elementi della situazione As-Is dovrebbero essere preservati e valorizzati?

.....

4. F. RIFLESSIONE FINALE

- Quali nuove intuizioni sono emerse dall'analisi del contesto reale?

.....

- In che modo questa analisi informa e guida il concept finale del progetto?

.....

Esempio di Analisi As-Is / To-Be

A.1 Organizzazione / Contesto analizzato

- **Nome dell'organizzazione / contesto culturale:** Museo Etnografico Locale della Valle del Tronto
- **Tipologia:** Piccolo museo locale dedicato alle tradizioni rurali e al patrimonio immateriale
- **Localizzazione geografica:** Area rurale dell'Italia centrale
- **Missione e obiettivi culturali:** Il museo mira a preservare, documentare e diffondere le tradizioni locali, con particolare attenzione alla vita rurale, all'artigianato e alla memoria comunitaria
- **Pubblico target attuale:** Comunità locale, scuole del territorio, turisti occasionali

A.2 Bene Culturale Analizzato

Descrizione del bene culturale: Pratiche tradizionali di tessitura femminile, trasmesse oralmente e attraverso conoscenze tramandate tra generazioni

Valore culturale, simbolico e sociale: Rappresenta una forma di sapere femminile, coesione sociale e identità collettiva. Incorpora memoria, lavoro e creatività della comunità locale

Modalità attuali di accesso e fruizione: Le pratiche sono documentate tramite reperti fisici, fotografie e descrizioni testuali esposte nel museo

5. B. ANALISI AS-IS

B.1 Analisi Interna

- **Processi di valorizzazione culturale**

Il bene culturale è attualmente presentato attraverso esposizioni statiche e pannelli esplicativi. Lo storytelling è prevalentemente descrittivo e centrato sugli oggetti più che sulle esperienze vissute

- **Uso delle tecnologie digitali**

Gli strumenti digitali sono utilizzati in modo minimo. Il sito del museo fornisce informazioni di base ma non offre contenuti interattivi o multimediali

- **Competenze e risorse**

Competenze culturali e storiche solide ma competenze digitali limitate

Risorse disponibili: vincoli finanziari e tecnologici

- **Esperienza utente**

- Accessibilità: limitata per alcuni utenti; accesso digitale minimo
- Inclusività: la dimensione femminile del patrimonio è sottorappresentata
- Livello di coinvolgimento: esperienza prevalentemente passiva

B.2 Analisi Esterna

- **Pubblici non raggiunti:** giovani, utenti digitali, pubblico internazionale
- **Relazione con l'ecosistema locale:** forte legame con la comunità ma collaborazione limitata con istituzioni educative o creative
- **Partnership:** scuole, università, associazioni culturali, creativi digitali
- **Trend rilevanti:** crescente interesse per patrimonio immateriale, storytelling digitale, partecipazione e narrazioni di genere

B.3 Maturità digitale e green readiness

- **Livello di maturità digitale:** basso
- **Pratiche sostenibili:** presenti in modo informale ma non strutturato
- **Allineamento Twin Transition:** debole per scarsa integrazione digitale e sostenibilità non strategica

B.4 Sintesi As-Is

- **Punti di forza:** autenticità culturale, radicamento comunitario, patrimonio immateriale di valore
- **Criticità:** bassa visibilità digitale, scarso coinvolgimento, rischio di perdita della conoscenza
- **Bisogni non soddisfatti:** mediazione culturale più narrativa, inclusiva e accessibile
- **Opportunità emergenti:** storytelling digitale, coinvolgimento dei giovani, valorizzazione del sapere femminile

6. C. ANALISI TO-BE

C.1 Visione Futura

- Come potrebbe evolvere il bene culturale in uno scenario ideale ma realistico? Che tipo di esperienza culturale dovrebbe essere offerta agli utenti in futuro?

Il bene culturale si evolve in un'esperienza mediata digitalmente e basata sulla narrazione, che permette agli utenti di entrare in contatto con le pratiche di tessitura come storie vive, piuttosto che come tradizioni statiche. Il museo diventa uno spazio ibrido fisico-digitale in cui il patrimonio viene esplorato, ascoltato e reinterpretato.

C.2 Obiettivi di trasformazione

- **Obiettivi culturali:** preservare e trasmettere il patrimonio immateriale attraverso lo storytelling esperienziale.
- **Obiettivi digitali:** introdurre strumenti digitali accessibili che estendano l'esperienza museale oltre lo spazio fisico.
- **Obiettivi sociali e inclusivi:** dare centralità alle voci femminili e promuovere il dialogo intergenerazionale.
- **Obiettivi di sostenibilità:** garantire la continuità culturale attraverso soluzioni digitali a basso impatto e scalabili.

C.3 Opportunità di innovazione

- Aree prioritarie di intervento (es. storytelling, accesso, user experience, gamification, AI, XR, ecc.): storytelling interattivo, ambienti narrativi, gamification di base.
- Connessione con le competenze e i moduli ICT del percorso formativo: piattaforme web, contenuti multimediali, strumenti di storytelling.

- Ruolo dell’approccio artistico e creativo: uso di metafore, narrazioni e visual thinking per modellare l’esperienza utente.

7. D. CONNESSIONE AS-IS / TO-BE

- Come lo scenario To-Be risponde alle criticità identificate nell’analisi As-Is? Lo scenario To-Be risponde direttamente alle criticità individuate nell’analisi As-Is passando da una modalità di presentazione culturale statica e centrata sugli oggetti a un modello di mediazione culturale narrativo e partecipativo. La scarsa visibilità digitale e il basso coinvolgimento degli utenti vengono affrontati attraverso l’introduzione di storytelling interattivo e ambienti digitali accessibili, che permettono di fruire del bene culturale anche al di fuori dello spazio fisico del museo. Inoltre, il rischio di perdita del sapere immateriale viene mitigato trasformando memorie orali e pratiche embodied in contenuti digitali a base narrativa, che possono essere accessibili, esplorati e condivisi dalle nuove generazioni.
- Quali elementi della situazione As-Is dovrebbero essere preservati e valorizzati? Gli elementi chiave della situazione As-Is da preservare includono l’autenticità delle pratiche culturali, il forte legame con la comunità locale e l’enfasi sulla conoscenza esperienziale e tramandata. Questi elementi costituiscono il valore culturale centrale del bene e rappresentano la base su cui si innesta l’innovazione digitale. Piuttosto che sostituire le pratiche esistenti, lo scenario To-Be le valorizza ampliandone la visibilità, l’accessibilità e la profondità interpretativa attraverso la mediazione digitale e artistica.

8. F. RIFLESSIONE FINALE

- Quali nuove intuizioni sono emerse dall’analisi del contesto reale? L’analisi ha evidenziato che la sfida principale non risiede nell’assenza di valore culturale, ma nella limitata capacità degli strumenti di mediazione esistenti di comunicare tale valore ai pubblici contemporanei. È emerso chiaramente che il patrimonio immateriale richiede forme di rappresentazione narrative, emotive ed esperienziali per rimanere significativo e accessibile, in particolare per i pubblici più giovani e digitalmente orientati.
- Come questa analisi informa e guida il concept finale del progetto? Le intuizioni emerse dall’analisi As-Is / To-Be hanno direttamente guidato lo sviluppo del concept finale del progetto, chiarendo la necessità di una soluzione digitale narrativa e centrata sull’utente. L’analisi ha fornito una solida giustificazione per l’adozione di storytelling, metafora ed esplorazione interattiva come principi progettuali fondamentali, assicurando che il concept rimanga ancorato al contesto reale e al tempo stesso risponda in modo coerente e responsabile agli obiettivi di trasformazione culturale e digitale.

5.4.3. Documento di Concept

Il Concept Document costituisce uno dei deliverable obbligatori centrali del progetto finale, poiché rappresenta il momento in cui analisi, interpretazione e immaginazione convergono in una visione progettuale coerente. All’interno del percorso formativo complessivo, questo deliverable svolge una funzione di collegamento cruciale: trasforma le evidenze descrittive e analitiche sviluppate attraverso la Cultural Asset Sheet e l’analisi As-Is / To-Be in una proposta concettuale chiaramente articolata, che guiderà tutte le successive attività di design e prototipazione.

Da un punto di vista metodologico, il Concept Document non è inteso come una specifica tecnica o un blueprint progettuale dettagliato. Piuttosto, funziona come una sintesi concettuale, nella quale gli studenti esplicitano l'idea alla base del progetto, le intenzioni culturali ed esperienziali che lo guidano e la direzione strategica della soluzione proposta. È in questa fase che gli studenti devono dimostrare la capacità di passare dall'osservazione all'interpretazione e dall'interpretazione alla progettazione intenzionale.

Il punto di partenza del Concept Document è il bene culturale stesso, già analizzato nella Cultural Asset Sheet. Il bene non viene considerato come un oggetto neutro o come un contenitore di contenuti da digitalizzare, ma come un'espressione culturale significativa, inserita in un preciso contesto sociale, storico e simbolico. Il concept deve quindi emergere da una profonda comprensione del valore, dell'identità e della rilevanza del bene, preservandone l'integrità e reinterpretandolo al tempo stesso attraverso forme contemporanee di mediazione e coinvolgimento.

Parallelamente, il Concept Document deve essere saldamente ancorato ai risultati dell'analisi As-Is / To-Be. Le condizioni attuali identificate nella fase As-Is — come limiti di accesso, comunicazione, partecipazione o maturità digitale — costituiscono la base critica su cui il concept viene costruito. Allo stesso modo, lo scenario To-Be offre l'orizzonte di trasformazione a cui il concept mira a rispondere. In questo senso, il Concept Document rappresenta una risposta ragionata a bisogni e opportunità reali, garantendo che la proposta non sia arbitraria né disconnessa dal contesto.

All'interno dell'approccio ART-Inspired Teaching, viene attribuita particolare importanza alla dimensione esperienziale del concept. Gli studenti sono incoraggiati a riflettere non solo su ciò che la soluzione fa, ma sul tipo di esperienza culturale che intende generare. Ciò include la considerazione di come gli utenti entreranno in contatto con il bene, come il significato verrà costruito attraverso l'interazione e in che modo elementi emotivi, narrativi o ludici possano supportare coinvolgimento e comprensione. L'uso di metafore, storytelling e immaginari visivi è esplicitamente incoraggiato, poiché questi strumenti aiutano a chiarire idee complesse e a definire l'identità del progetto oltre le sole descrizioni funzionali.

Il Concept Document rappresenta inoltre un momento chiave per l'integrazione della prospettiva Twin Transition. Le tecnologie digitali sono concepite come abilitatori di accesso culturale, partecipazione e innovazione, e non come fini in sé. Allo stesso tempo, la sostenibilità è intesa in senso ampio, includendo inclusività, impatto sociale, uso responsabile delle risorse e valore culturale a lungo termine. Un concept ben sviluppato dimostra consapevolezza di come le dimensioni digitale e sostenibile siano intrinsecamente intrecciate nella soluzione proposta, influenzandone obiettivi e perimetro.

Da un punto di vista pedagogico, il Concept Document supporta lo sviluppo di competenze di ordine superiore, come il pensiero strategico, il ragionamento critico e il design riflessivo. Nel formalizzare la logica del proprio concept in modo strutturato ma creativo, gli studenti imparano a giustificare le proprie scelte, ad allineare intenzioni e contesto e a comunicare efficacemente una visione progettuale. Questo processo rafforza l'autonomia e la responsabilità dello studente, in linea con i principi di coaching e work-based learning che caratterizzano il Handbook.

All'interno della struttura complessiva del Project Work, il Concept Document corrisponde alla Fase 5 – Concept della soluzione digitale/gamificata. Esso consolida i risultati delle fasi analitiche precedenti e fornisce un punto di riferimento condiviso per studenti e docenti prima di entrare nelle fasi di prototipazione, testing e validazione. In quanto tale, funziona come un ancoraggio concettuale, garantendo coerenza e continuità lungo tutto il processo di sviluppo.

In definitiva, il Concept Document posiziona gli studenti non semplicemente come sviluppatori di artefatti digitali, ma come designer culturali e innovatori riflessivi, capaci di interpretare contesti complessi e di immaginare soluzioni significative e contestualmente rilevanti. Il suo valore non risiede solo in ciò che propone, ma nella qualità del ragionamento e dell'immaginazione che sostengono la proposta, rendendolo un pilastro fondamentale della metodologia ART-Inspired Teaching.

DOCUMENTO DI CONCEPT

(Deliverable Obbligatoria – Progetto di gruppo)

1. IDENTIFICAZIONE DEL PROGETTO

Titolo del progetto:

.....

Nome/i dello studente/i:

.....

Organizzazione / contesto culturale coinvolto:

.....

Bene culturale affrontato:

.....

2. COERENZA CONTESTUALE

2.1 Collegamento con la Cultural Asset Sheet

Spiega brevemente come il concept proposto si relaziona al bene culturale, evidenziandone il valore culturale, simbolico e sociale.

.....
.....

2.2 Collegamento con l'As-Is / To-Be Analysis

Spiega come il concept risponde ai principali problemi critici, bisogni e opportunità identificati nell'As-Is / To-Be Analysis.

.....
.....

3. DESCRIZIONE DEL CONCEPT

3.1 Panoramica del concept

Fornisci una descrizione chiara e concisa della soluzione digitale o gamificata proposta. Qual è l'idea centrale del progetto?

.....
.....

3.2 Intenzione culturale

Quali obiettivi culturali persegue il concept? In che modo contribuisce alla valorizzazione, interpretazione o trasmissione del bene culturale?

.....
.....

3.3 Utenti target

Utenti primari:

.....

Utenti secondari o potenziali:

.....

3.4 Esperienza utente e logica di interazione

Descrivi il tipo di esperienza che gli utenti vivranno (es. esplorativa, narrativa, ludica, immersiva, partecipativa).

.....
.....

4. APPROCCIO ART-INSPIRED

4.1 Narrazione, metafora o framework creativo

Descrivi la narrazione, metafora o il framework artistico che sostiene il concept.

.....
.....

4.2 Uso di tecniche basate sull'arte

Quali tecniche artistiche hanno influenzato lo sviluppo del concept (es. storytelling, visual mapping, collage, metafore)?

.....
.....

5. ORIENTAMENTO DIGITALE

5.1 Ruolo delle tecnologie digitali

Spiega il ruolo delle tecnologie digitali all'interno del concept (es. gamification, AI, XR, piattaforme web). Perché sono significative in relazione al bene culturale?

.....
.....

5.2 Livello atteso di innovazione digitale

☐ Basso ☐ Medio ☐ Alto

Breve giustificazione:

.....

6. ALLINEAMENTO ALLA DOPPIA TRANSIZIONE (TWIN TRANSITION)

6.1 Transizione digitale

Come il concept supporta la trasformazione digitale nel contesto culturale?

.....

.....

6.2 Sostenibilità e inclusività

Come il concept affronta sostenibilità, accessibilità e inclusività?

.....

.....

7. IMPATTO ATTESO

7.1 Impatto culturale

.....

7.2 Impatto sociale

.....

7.3 Impatto educativo

.....

8. COERENZA E FATTIBILITÀ

8.1 Coerenza con il contesto

Perché questo concept è appropriato e rilevante per lo specifico contesto culturale?

.....

.....

8.2 Considerazioni di fattibilità

Rifletti brevemente sulla fattibilità del concept in relazione a risorse, competenze e vincoli disponibili.

.....

.....

9. RIFLESSIONE FINALE

Qual è il valore aggiunto di questo concept rispetto alle soluzioni esistenti?

.....
.....

CONCEPT DOCUMENT ESEMPIO

- **Titolo del progetto:**
Voices of the Loom
- **Nome/i dello studente/i:**
Anna Rossi – Marta Bianchi – Sofia Conti
- **Organizzazione / contesto culturale coinvolto:**
Museo Etnografico Locale della Valle del Tronto
- **Bene culturale affrontato:**
Pratiche tradizionali femminili della tessitura della Valle del Tronto (patrimonio culturale immateriale)

2. COERENZA CONTESTUALE

2.1 Collegamento con la Cultural Asset Sheet

Il concept è direttamente radicato nel bene culturale analizzato nella Cultural Asset Sheet, ovvero le pratiche tradizionali femminili della tessitura della Valle del Tronto. Queste pratiche rappresentano non solo un mestiere tecnico, ma anche una forma di memoria collettiva, trasmissione del sapere femminile e identità sociale. Il concept mira a preservare e reinterpretare questo patrimonio trasformando memorie orali, gesti e significati simbolici in un'esperienza digitale accessibile e coinvolgente.

2.2 Collegamento con l'As-Is / To-Be Analysis

L'analisi As-Is ha evidenziato una presenza digitale limitata, un basso coinvolgimento dei giovani e il rischio di perdita del sapere immateriale dovuto alla discontinuità generazionale. Lo scenario To-Be immaginava un'esperienza più partecipativa, narrativa e mediata digitalmente. Il concept proposto risponde a queste criticità offrendo una soluzione digitale interattiva e narrativa che rende il patrimonio immateriale visibile, accessibile e significativo per nuovi pubblici.

3. DESCRIZIONE DEL CONCEPT

3.1 Panoramica del concept

Voices of the Loom è un'esperienza digitale basata sulla narrazione che permette agli utenti di esplorare le pratiche tradizionali della tessitura attraverso storie, voci e azioni simboliche. Gli utenti sono guidati in un percorso digitale in cui ogni telaio rappresenta una storia, una donna e un frammento di memoria collettiva, combinando storytelling culturale ed esplorazione interattiva.

3.2 Intenzione culturale

L'intenzione culturale principale è valorizzare il patrimonio immateriale ponendo al centro le voci femminili e il sapere incarnato. Il concept mira a spostare l'attenzione dal prodotto finale (il tessuto) al processo, ai gesti e alle storie che lo generano, rafforzando il significato culturale e sociale dell'artigianato tradizionale.

3.3 Utenti target

- **Utenti primari:**
Giovani tra i 15 e i 30 anni, studenti e pubblico digitale nativo.
- **Utenti secondari o potenziali:**
Turisti, educatori, membri della comunità locale e professionisti del settore culturale.

3.4 Esperienza utente e logica di interazione

L'esperienza utente è principalmente narrativa ed esplorativa. Gli utenti navigano in ambienti interattivi, attivano storie interagendo con oggetti e sbloccano progressivamente frammenti di memoria, suoni e immagini associati alle pratiche di tessitura.

4. APPROCCIO ISPIRATO ALL'ARTE

4.1 Narrazione, metafora o framework creativo

La metafora centrale del progetto è il telaio come narratore. Ogni filo rappresenta una memoria e la tessitura diventa una metafora della connessione tra passato e presente. Questa metafora ha guidato sia la struttura narrativa sia il design dell'interazione.

4.2 Uso di tecniche basate sull'arte

Il concept è stato sviluppato utilizzando workshop di storytelling, visual mapping e riflessione basata sulle metafore. Le tecniche di collage sono state usate per visualizzare le dimensioni emotive e simboliche del patrimonio, mentre esercizi narrativi hanno aiutato a costruire il percorso utente.

5. ORIENTAMENTO DIGITALE

5.1 Ruolo delle tecnologie digitali

Le tecnologie digitali sono utilizzate come mediatori dell'esperienza culturale e non come fine in sé. Il concept prevede una piattaforma interattiva web-based con elementi narrativi, meccaniche base di gamification e contenuti multimediali (audio, immagini, micro-animazioni).

5.2 Livello atteso di innovazione digitale

☐ Basso ☐ Medio ☒ Alto

Giustificazione:

Il concept integra storytelling interattivo, narrazione multimediale ed esplorazione partecipativa, offrendo un approccio innovativo alla comunicazione del patrimonio immateriale.

6. ALLINEAMENTO ALLA DOPPIA TRANSIZIONE

6.1 Transizione digitale

Il concept supporta la transizione digitale introducendo un ambiente narrativo digitale strutturato che amplia l'accesso al patrimonio culturale oltre lo spazio fisico del museo.

6.2 Sostenibilità e inclusività

Il progetto promuove la sostenibilità concentrandosi sulla continuità culturale piuttosto che sulla produzione materiale, e l'inclusività dando visibilità al sapere femminile e offrendo contenuti accessibili e multilingue.

7. IMPATTO ATTESO

7.1 Impatto culturale

Maggiore consapevolezza e valorizzazione del patrimonio culturale immateriale e delle tradizioni artigianali femminili.

7.2 Impatto sociale

Rafforzamento del legame tra generazioni e consolidamento dell'identità culturale locale.

7.3 Impatto educativo

Supporto all'apprendimento esperienziale, all'educazione basata sullo storytelling e alla literacy del patrimonio culturale.

8. COERENZA E FATTIBILITÀ

8.1 Coerenza con il contesto

Il concept è coerente con la missione del museo e risponde alla necessità di strategie digitali innovative a basso costo per il coinvolgimento del pubblico.

8.2 Considerazioni di fattibilità

Il progetto è fattibile utilizzando le competenze digitali già sviluppate durante i moduli ICT e si basa su tecnologie scalabili che non richiedono infrastrutture avanzate.

9. RIFLESSIONE FINALE

Il valore aggiunto di questo concept risiede nella sua capacità di trasformare il patrimonio immateriale in un'esperienza viva, partecipativa ed emotivamente coinvolgente, andando oltre la documentazione statica verso un'interazione culturale significativa.

5.4.4. Prototipo digitale o gamificato

Il Prototipo Digitale o Gamificato è un deliverable obbligatorio perché segna il momento in cui gli studenti passano dall'interpretazione e dalla visione alla realizzazione esperienziale. All'interno del framework ART-Inspired Teaching, il prototipare non è considerato una fase puramente tecnica né la produzione di un artefatto finale rifinito. Piuttosto, è inteso come una transizione pedagogica: gli studenti imparano a trasformare il significato culturale in un'esperienza interattiva e a verificare se le loro ipotesi concettuali funzionano realmente quando tradotte in una forma digitale concreta.

Dal punto di vista educativo, il prototipo agisce come un mediatore materiale dell'apprendimento. Permette agli studenti di esternalizzare idee inizialmente astratte come valore culturale, intenzione narrativa, significato simbolico o strategie di coinvolgimento in un artefatto che può essere esplorato, discusso, messo in discussione e migliorato. In questo senso, il prototipare diventa uno strumento di pensiero: consente agli studenti di “vedere” e “toccare” la logica del proprio concept, identificando incoerenze, lacune o opportunità di miglioramento che difficilmente emergerebbero solo attraverso documenti scritti.

Un obiettivo chiave di questo deliverable è quindi supportare il learning-by-doing e la sperimentazione riflessiva. Il prototipo rende possibile adottare una mentalità iterativa: gli studenti sono incoraggiati a costruire una prima versione, osservarne il funzionamento (anche in modo informale), raccogliere feedback e migliorarla progressivamente. Questo approccio sposta l'enfasi dalla perfezione alla qualità del processo, sviluppando tolleranza all'ambiguità, creatività sotto vincoli e apertura alla revisione competenze essenziali nei contesti culturali orientati all'innovazione.

Nel Work-Based Learning, il prototipo svolge inoltre un ruolo importante come artefatto che connette il contesto formativo alla realtà organizzativa e professionale del settore ICC. Le organizzazioni culturali e creative hanno spesso bisogno di soluzioni fattibili, adattabili e centrate sull'utente, anche in presenza di risorse limitate. Attraverso la produzione di un prototipo, gli studenti imparano a lavorare con i vincoli tipici delle organizzazioni culturali—tempo, budget, competenze, infrastrutture e a trasformarli in parametri di progetto piuttosto che in ostacoli. Il deliverable allena quindi gli studenti ad affrontare l'innovazione culturale non come esercizio astratto, ma come pratica contestuale e radicata in bisogni e condizioni reali. Inoltre, il Prototipo Digitale o Gamificato è rilevante dal punto di vista educativo perché richiede agli studenti di integrare diverse competenze in modo coerente. Il prototipaggio coinvolge interpretazione culturale, scelte narrative, basi di interaction design, considerazioni di usabilità e selezione responsabile delle tecnologie. Anche quando gli strumenti sono semplici e gratuiti, gli studenti devono decidere cosa prioritizzare, cosa mantenere essenziale e come comunicare il significato culturale attraverso interfaccia, interazione e user journey. Questo rafforza il pensiero strategico e sviluppa la consapevolezza che l'innovazione digitale non consiste nell'aggiungere funzionalità, ma nel progettare esperienze significative.

In linea con l'approccio di art-based coaching, il prototipo è inoltre inteso come il risultato di un processo creativo in cui le risorse artistiche fungono da catalizzatori di ideazione e costruzione di senso. Il lavoro creativo svolto nelle fasi precedenti attraverso metafore, storytelling, collage, visual mapping o esercizi corporei non rimane un momento

separato, ma viene tradotto in decisioni progettuali che danno forma al prototipo. Questa continuità è fondamentale: il prototipo deve incarnare una specifica voce narrativa, un quadro simbolico e una logica esperienziale che riflettano il bene culturale e l'approccio interpretativo degli studenti. Il prototipaggio, in questo senso, diventa una forma di mediazione artistica applicata.

Infine, questo deliverable supporta gli obiettivi più ampi del progetto legati alla twin transition e all'inclusività. Sviluppando prototipi con strumenti accessibili, gli studenti acquisiscono fiducia nell'uso degli ambienti digitali come spazi di espressione e innovazione, rafforzando il loro posizionamento nei percorsi STEAM. Allo stesso tempo, il prototipo incoraggia a considerare inclusività, accessibilità e sostenibilità come parti integranti del processo di progettazione, e non come elementi accessori. Anche un prototipo semplice può dimostrare scelte progettuali responsabili per esempio attraverso narrazioni inclusive, pattern di interazione accessibili, formati digitali a basso impatto o partecipazione orientata alla comunità. Nel complesso, lo scopo del Prototipo Digitale o Gamificato è consentire agli studenti di dimostrare di saper tradurre analisi e concept in una prima soluzione digitale significativa, sviluppando al contempo competenze professionali e trasversali attraverso un processo iterativo, riflessivo e creativo. Esso funziona sia come artefatto di apprendimento sia come strumento di comunicazione, permettendo a studenti, docenti e stakeholder di condividere una rappresentazione tangibile del potenziale del progetto e di valutarne rilevanza culturale, fattibilità e valore centrato sull'utente prima di passare alla documentazione e presentazione finale.

Coerenza con i deliverable precedenti

Il Prototipo Digitale o Gamificato non deve essere inteso come un esercizio tecnico isolato né come un prodotto sviluppato indipendentemente dal percorso formativo precedente. All'interno del framework ART-Inspired Teaching, il prototipo rappresenta la materializzazione concreta di un processo progressivo di comprensione, interpretazione e trasformazione di un contesto culturale. Per questo motivo, la sua qualità ed efficacia dipendono in larga misura dal grado di coerenza con i deliverable precedenti: Cultural Asset Sheet, As-Is / To-Be Analysis e Concept Document. In altre parole, un prototipo è considerato efficace non per la sua sofisticazione tecnica, ma perché è fondato, giustificato e logicamente connesso al lavoro analitico e concettuale svolto in precedenza.

In primo luogo, la coerenza con la Cultural Asset Sheet riguarda l'identità culturale del progetto. Il prototipo deve mostrare chiaramente che è stato sviluppato attorno a un bene culturale ben identificato e compreso. Il bene non deve essere trattato come semplice contenuto informativo o sfondo decorativo, ma come elemento culturale centrale che definisce il significato e la finalità dell'esperienza digitale. Il prototipo deve riflettere il valore culturale, simbolico e sociale del bene, rispettandone la specificità ed evitando interpretazioni riduttive o superficiali. In questo senso, la Cultural Asset Sheet costituisce la matrice culturale del progetto: il prototipo deve permettere agli utenti di percepire cosa rende quel bene significativo, autentico e rilevante nel suo contesto.

In secondo luogo, la coerenza con l'As-Is / To-Be Analysis riguarda la dimensione strategica e contestuale del progetto. Il prototipo viene sviluppato in risposta a un contesto culturale, organizzativo o territoriale reale, caratterizzato da vincoli specifici, risorse disponibili, pratiche esistenti e pubblici identificabili. Di conseguenza, il prototipo deve affrontare chiaramente i bisogni, le criticità e le opportunità emerse dall'analisi As-Is. Ad esempio, se è emersa una bassa partecipazione dei giovani, il prototipo dovrebbe includere scelte di interazione orientate al coinvolgimento; se il livello di maturità digitale è basso, il prototipo dovrebbe adottare soluzioni tecnologiche realistiche e sostenibili; se il patrimonio è immateriale e a rischio di perdita, il prototipo dovrebbe tradurre questa sfida in una strategia narrativa o partecipativa senza banalizzarla.

La visione To-Be è particolarmente importante, poiché fornisce l’orientamento strategico del prototipo. La soluzione digitale deve incarnare questo scenario futuro desiderato in modo riconoscibile, dimostrando come l’esperienza proposta contribuisca a trasformare l’accesso, la partecipazione o l’interpretazione culturale verso un modello più inclusivo, digitale e sostenibile. In questa prospettiva, la coerenza non è solo tecnica, ma soprattutto concettuale e logica: ogni scelta progettuale—che riguardi formato, strumenti, meccaniche o linguaggio comunicativo—deve essere riconducibile a un bisogno o opportunità identificato nell’analisi e allineata alla trasformazione immaginata.

Infine, la coerenza con il Concept Document riguarda la dimensione creativa e progettuale. Il prototipo rappresenta l’esito operativo del concept e deve quindi riflettere fedelmente la sua idea centrale, struttura narrativa, metafora o framework artistico. Se il concept definisce un’esperienza narrativa o esplorativa, il prototipo deve renderla tangibile attraverso l’interaction design; se si basa su una metafora guida (ad esempio “il telaio come narratore”), questa deve diventare percepibile nelle meccaniche di gioco, nei percorsi utente, nel linguaggio visivo o nella struttura complessiva dell’esperienza digitale. Il Concept Document definisce inoltre utenti target, user journey, obiettivi culturali e impatto atteso, tutti elementi che dovrebbero essere verificabili—almeno a livello preliminare—attraverso il prototipo.

In sintesi, la coerenza con i deliverable precedenti funziona come criterio trasversale di qualità che garantisce che il prototipo non sia un artefatto improvvisato, ma una soluzione digitale culturalmente informata, strategicamente fondata e concettualmente coerente. Questo aspetto è particolarmente rilevante nelle Industrie Culturali e Creative, dove l’innovazione efficace non dipende principalmente dall’uso di tecnologie avanzate, ma dalla capacità di progettare esperienze digitali significative per il contesto, rispettose dell’identità culturale e capaci di generare valore reale per utenti, organizzazioni e comunità.

Natura del Prototipo

All’interno del framework ART-Inspired Teaching, il prototipo deve essere inteso come una **approssimazione intenzionale della soluzione finale**, piuttosto che come un prodotto digitale finito. Il suo ruolo è rendere il concept **esperibile e quindi discutibile**: permette a studenti, docenti e—quando possibile—stakeholder dell’ICC di vedere, provare, interrogare e migliorare ciò che è stato immaginato nel Concept Document, in relazione diretta alle evidenze raccolte attraverso il Cultural Asset Sheet e l’As-Is / To-Be Analysis. In questo senso, il prototipo non è principalmente una tappa tecnica; è un **test culturale ed esperienziale**. Esso dimostra come la soluzione proposta potrebbe funzionare nella pratica, che tipo di interazione abilita e se riesce a tradurre in modo significativo il valore culturale in un’esperienza digitale centrata sull’utente. Questo è particolarmente importante nei contesti culturali, dove il “successo” di un intervento dipende non solo dalla funzionalità, ma dal fatto che generi coinvolgimento, comprensione, risonanza emotiva e una rappresentazione culturale eticamente corretta.

Prototipazione come spettro: dal concept all’esperienza

La natura del prototipo è meglio descritta come uno **spettro di fedeltà e funzionalità**. Gli studenti possono creare prototipi che vanno da rappresentazioni a bassa fedeltà dell’interazione fino a esperienze funzionali di media fedeltà. La scelta del livello appropriato dipende da tempo, competenze disponibili, accessibilità degli strumenti e maturità del concept—piuttosto che da un’aspettativa di complessità tecnologica.

- Un prototipo a bassa fedeltà può simulare l’esperienza attraverso schermate cliccabili, storyboard, interazioni scriptate o slide interattive. Aiuta a testare la struttura narrativa, il flusso utente, la chiarezza della comunicazione e i meccanismi base di coinvolgimento, senza richiedere uno sviluppo completo.

- Un prototipo a media fedeltà può includere interazioni funzionanti, meccaniche di gioco limitate, flussi base di dialogo AI o una piccola porzione di ambiente immersivo. È adatto quando gli studenti possono implementare funzionalità core per esplorare usabilità, esperienza e coerenza con lo scenario To-Be.

In entrambi i casi, il prototipo è considerato efficace quando rende il concept **testabile** e consente di raccogliere feedback utili per l'iterazione.

Cosa il prototipo dovrebbe “dimostrare”

Più che dimostrare competenze tecniche, il prototipo dovrebbe fornire evidenza che il concept del progetto è **fattibile e significativo**, mostrando almeno i seguenti aspetti:

1. Logica di mediazione culturale

Il prototipo dovrebbe mostrare come il valore culturale viene comunicato: attraverso narrazione, scelte interpretative, interazioni, linguaggio visivo, suono o elementi partecipativi. Deve chiarire cosa viene trasmesso (conoscenza, memoria, identità, pratiche, emozioni) e perché il formato scelto è appropriato per quell'asset.

2. Esperienza utente e coinvolgimento

Il prototipo dovrebbe dimostrare cosa fa l'utente, cosa prova e cosa apprende. Questo include il flusso di interazione (ingresso, progressione, conclusione), il tipo di coinvolgimento (esplorazione, sfida, scoperta, riflessione, co-creazione) e il risultato atteso (curiosità, comprensione, attaccamento, empowerment).

3. Coerenza con il percorso As-Is / To-Be

Il prototipo deve rispondere visibilmente ai problemi critici identificati nell'analisi As-Is come accessibilità limitata, basso coinvolgimento dei giovani, scarsa presenza digitale o sottorappresentazione di alcune narrazioni e incarnare la visione To-Be offrendo un miglioramento plausibile dell'esperienza, della portata o dell'impatto del patrimonio culturale.

4. Un “core mechanic” chiaro e coerente

Anche quando la soluzione non è un gioco, il prototipo deve chiarire il meccanismo centrale che guida l'interazione. Nelle soluzioni gamificate può essere una missione, una sfida, una collezione o un loop di feedback. Nei prototipi narrativi può essere la scelta tra rami narrativi, lo sblocco di storie o l'esplorazione di un percorso spaziale. Il requisito chiave è che il meccanismo supporti l'intenzione culturale senza distrarla.

Formati di prototipo accettabili nei progetti di innovazione culturale

Poiché l'innovazione culturale può assumere molte forme, diversi tipi di prototipo sono considerati validi, purché coerenti con il concept e sufficientemente testabili. I seguenti formati sono particolarmente rilevanti nei laboratori ICC:

- **Prototipo UX interattivo (simulazione cliccabile dell'interfaccia)**

Adatto a app museali, archivi digitali, piattaforme culturali o esperienze di visita. Serve a testare navigazione, chiarezza, accessibilità e sequenze di interazione (es. prenotazioni, percorsi di scoperta, interpretazione degli oggetti, attività educative).

- **Prototipo narrativo (storytelling interattivo o storia ramificata)**

Molto adatto a patrimonio immateriale, tradizioni orali, miti e memorie. Questo tipo esplora voce, tono, struttura narrativa, agency dell'utente e coinvolgimento emotivo. È efficace quando il concept mira a “dare voce” alle comunità o a reinterpretare in modo inclusivo le narrazioni culturali.

- **Micro-esperienza gamificata (scenario giocabile breve)**

Un'esperienza compatta progettata per testare una o due meccaniche di gioco legate all'apprendimento o all'esplorazione culturale—come una breve missione, un puzzle, una caccia al tesoro o uno scenario decisionale. Ideale per iterazioni rapide e test in laboratorio.

- **Prototipo immersivo o spaziale (3D o ambiente XR)**

Adatto quando la visione To-Be si basa su spazio, corporeità ed esperienza situata (es. ricostruzione di un sito, creazione di una sala virtuale o esplorazione immersiva). Anche una singola stanza o un breve percorso può essere sufficiente se comunica l'esperienza prevista.

- **Prototipo conversazionale (chatbot o simulazione dialogica)**

Particolarmente utile per guide interpretative, assistenti culturali o strumenti educativi. Il prototipo può essere un flusso di conversazione strutturato con contenuti curati, utile per testare tono, inclusività, accuratezza interpretativa e fiducia dell'utente.

Fondamentale è che il formato scelto sia coerente con la natura dell'asset culturale e con il bisogno identificato. Ad esempio, un patrimonio immateriale può beneficiare maggiormente di prototipi narrativi e partecipativi rispetto a interfacce puramente informative; al contrario, una sfida legata ai servizi museali può richiedere un maggiore focus su UX e accessibilità.

Prototipazione come iterazione e riflessione

Nell'ART-Inspired Teaching, la prototipazione non è un singolo momento di produzione, ma un **ciclo iterativo e riflessivo**. Gli studenti sono incoraggiati a costruire rapidamente, testare precocemente e affinare il progetto sulla base dei feedback ricevuti. Questo approccio è coerente con il metodo più ampio di coaching e art-based learning, in cui l'apprendimento si sviluppa attraverso sperimentazione, osservazione e ri-significazione. L'iterazione può comportare la modifica della metafora narrativa, la semplificazione delle meccaniche, il miglioramento dell'inclusività, la revisione del linguaggio o il riequilibrio tra innovazione digitale e chiarezza culturale. Un prototipo che cambia significativamente grazie al feedback non è un fallimento, ma la prova di un apprendimento significativo e di una reale capacità di risposta al contesto.

Fattibilità e progettazione responsabile

Infine, la natura del prototipo deve essere realistica rispetto ai vincoli dei contesti ICC. Molte organizzazioni culturali operano con budget limitati, piccoli team e livelli variabili di maturità digitale. Per questo motivo, i prototipi dovrebbero privilegiare approcci **leggeri, accessibili e scalabili**, dimostrando che l'innovazione può essere significativa anche senza essere tecnologicamente eccessiva.

Allo stesso tempo, gli studenti devono essere guidati verso un approccio responsabile alla rappresentazione culturale. I prototipi dovrebbero evitare semplificazioni culturali, narrazioni stereotipate o logiche estrattive. Devono mostrare rispetto per il bene culturale, riconoscere le prospettive delle comunità quando rilevanti e integrare inclusività e accessibilità come principi progettuali fondamentali, non come aggiunte opzionali.

In sintesi, il prototipo è uno **strumento di apprendimento, un test di mediazione culturale e un artefatto comunicativo**. Il suo valore risiede nel rendere il concept tangibile, nel permettere feedback e miglioramenti e nel garantire che l'ambizione culturale del progetto si traduca in un'esperienza coerente, coinvolgente e fattibile nei contesti ICC reali.

Strumenti gratuiti e accessibili consigliati

La scelta del “giusto” strumento per un prototipo digitale o gamificato è meno legata alla sofisticazione tecnica e più alla sua **adeguatezza allo scopo**: lo strumento dovrebbe aiutare gli studenti a rendere il concept testabile (gli utenti lo capiscono? È coinvolgente? Rispetta il bene culturale?), restando realistico rispetto a tempo, competenze e dispositivi disponibili. Nell'approccio ART-Inspired Teaching, gli strumenti non sono neutrali: modellano la narrazione, il modello di interazione e persino il tipo di significato culturale che può essere espresso. Per questo motivo, la scelta degli strumenti è considerata una **decisione di design**, esplicitamente collegata al Concept Document e ai bisogni emersi dall'As-Is / To-Be Analysis.

Di seguito un insieme curato di strumenti gratuiti o con versioni free, particolarmente adatti alla prototipazione culturale in contesti laboratoriali.

1) Prototipazione di interfacce e UX

Ideali quando il concept richiede un chiaro user journey (es. guida digitale, archivio interattivo, app culturale) e gli studenti devono testare navigazione, layout e logica di interazione senza programmare.

1. Figma (versione gratuita)

Figma è eccellente per trasformare un Concept Document in un'esperienza cliccabile. Permette di creare schermate, definire flussi utente e simulare interazioni.

In contesti culturali è particolarmente utile per:

- micro-app museali o patrimoniali (home → mappa → scheda → storia → quiz);
- cataloghi interattivi (filtri, esplorazione, preferiti);
- interfacce inclusive (versioni semplificate, alto contrasto, percorsi alternativi).

Esempio di prototipo semplice: Un prototipo cliccabile di 10–15 schermate per un “compagno digitale” che guida il visitatore in una tradizione locale attraverso testi brevi, audio e micro-missioni.

Valore didattico: Aiuta gli studenti a definire con precisione utenti, azioni e significato delle interazioni senza ostacoli tecnici.

2. Canva (versione gratuita)

Canva è spesso sottovalutato per la prototipazione, ma è molto efficace per creare un “pacchetto prototipo” chiaro e visivamente coerente.

Supporta:

- mockup di interfacce;
- presentazioni interattive;
- contenuti in stile social media (utile per la comunicazione ICC).

Esempio di prototipo semplice: Una “mostra digitale” strutturata come sequenza di tavole: introduzione → contesto → frammenti narrativi → scelte dell’utente → call to action.

Valore didattico: Enfatizza chiarezza narrativa e coerenza visiva, competenze chiave per l’innovazione culturale.

2) Storytelling interattivo e narrazioni ramificate

Ideali quando il patrimonio si comunica meglio attraverso scelte, prospettive e percorsi narrativi (miti, tradizioni orali, memorie).

1. Twine (open source)

Twine è ideale per storie non lineari in cui l’utente prende decisioni e scopre contenuti progressivamente. Permette:

- prospettive multiple;
- dilemmi narrativi e interpretativi;
- rigiocabilità.

Esempio di prototipo semplice: Una storia ramificata di 12–20 nodi in cui l’utente sblocca frammenti di memoria orale attraverso scelte interpretative.

Valore didattico: Integra naturalmente narrazione, significato culturale e agency dell’utente.

2. Genially (versione gratuita)

Genially consente di creare micro-esperienze interattive: mappe, timeline, quiz, escape room.

Esempio di prototipo semplice: Una mappa interattiva con punti cliccabili: ogni punto apre una micro-storia e una sfida.

Valore didattico: Facilita la sperimentazione delle meccaniche di coinvolgimento.

3) Creazione di giochi semplici senza coding

Ideale quando il concetto richiede una logica di gioco di base (punti, livelli, oggetti collezionabili, regole semplici), ma gli studenti hanno bisogno di una bassa barriera all’ingresso.

1. Scratch (gratuito)

Scratch è eccellente per i giochi culturali entry-level, soprattutto quando l’obiettivo è prototipare le meccaniche piuttosto che fornire un prodotto commerciale rifinito. Supporta:

- minigiochi (abbinamento, cronometraggio, collezionismo);
- dialoghi interattivi (narrazione basata sui personaggi);
- simulazioni di base (scenari culturali causa-effetto).

Esempio di prototipo semplice: Un breve gioco in cui gli utenti raccolgono “frammenti di memoria” (audio/testo) da un insieme di oggetti culturali, guadagnando badge per completare compiti interpretativi.

Valore didattico: Scratch rende visibile la logica del gioco, aiutando gli studenti a riflettere su come le regole modellano l'apprendimento e il coinvolgimento.

2. GDevelop (versione gratuita)

GDevelop è un motore no-code/low-code adatto ai giochi 2D con maggiore flessibilità rispetto a Scratch. È utile quando gli studenti vogliono:

- un'atmosfera più “simile a un gioco” (menu, scene, collisioni);
- inventari semplici e logica di ricerca;
- build esportabili (a seconda del flusso di lavoro scelto).

Esempio di prototipo semplice: Un'esplorazione narrativa 2D in cui l'utente cammina attraverso uno spazio e innesca storie in determinati luoghi, completando piccoli compiti per sbloccare un'intuizione culturale finale.

Valore didattico: Permette agli studenti di sperimentare la struttura del gioco concentrandosi comunque sulla narrazione culturale e sull'esperienza utente.

4) Prototipazione immersiva e spaziale

Ideale quando il concetto mira a creare presenza ed esperienza situata (visita virtuale, spazio ricostruito, narrazione immersiva), ma il progetto rimane “leggero”.

1. CoSpaces Edu (versione gratuita)

Con CoSpaces è relativamente facile creare semplici **ambienti 3D** con elementi interattivi. È particolarmente utile per:

- piccole scene virtuali (un laboratorio, un ambiente rituale, una sala storica);
- narrazione basata su oggetti (clicca su un artefatto → ascolta una storia);
- esplorazione guidata (percorso strutturato per i visitatori).

Esempio di prototipo semplice: Una 3D “stanza della memoria” in cui ogni oggetto innesca un racconto breve e l'utente completa una ricerca riflessiva (ad esempio, “identifica i valori portati da questa tradizione”).

Valore didattico: Supporta il pensiero spaziale e la comprensione incarnata della cultura—altamente coerente con gli approcci basati sull'arte.

2. Mozilla Hubs (gratuito)

Mozilla Hubs supporta spazi virtuali multiutente, utili per scenari culturali partecipativi: l'inaugurazione di una mostra virtuale, un evento di narrazione collettiva o una sessione di co-creazione con le parti interessate.

Esempio di prototipo semplice:

Una stanza virtuale in cui i visitatori si spostano tra “stazioni narrative”, lasciando messaggi o scelte che diventano parte della narrazione espositiva in evoluzione.

Valore didattico:

Introduce la dimensione sociale della cultura digitale: partecipazione, compresenza e costruzione della comunità.

5) Location-based cultural experiences

Ideale quando il bene culturale è legato a un territorio e il prototipo deve collegare il patrimonio al luogo (percorsi, storie di quartiere, miti locali).

Google My Maps (gratuito)

My Maps è uno strumento semplice per prototipare percorsi culturali e livelli narrativi sulle mappe. Gli studenti possono aggiungere punti, immagini, brevi testi e percorsi tematici.

Esempio di prototipo semplice: La “passeggiata nel patrimonio femminile” in cui ogni tappa include una storia, una domanda e un piccolo compito (ad esempio, “scattare una foto di un simbolo e confrontarla con l'archivio”).

Valore didattico: Supporta la contestualizzazione e collega il significato culturale agli ambienti vissuti—altamente allineato con le logiche WBL.

Actionbound (i piani gratuiti/educativi variano)

Actionbound è ampiamente utilizzato per cacce al tesoro e missioni educative. Anche quando una versione completamente gratuita è limitata, rappresenta comunque un valido riferimento per prototipi culturali semplici “basati su missioni”.

Esempio di prototipo semplice:

Una missione basata sul percorso: scansione un codice QR → ascoltare una testimonianza → rispondere a un indovinello → sbloccare la posizione successiva.

Valore didattico:

Rende concreta la gamification: compiti, progressione, feedback e obiettivi di apprendimento.

(Se sorgono vincoli di licenza, meccanismi simili possono essere simulati tramite Google Forms + codici QR.)

6) Quiz, microapprendimento e gamification leggera

Ideale quando gli studenti hanno bisogno di una prototipazione rapida di funzionalità “di apprendimento ludico” (quiz, domande ramificate, feedback immediato), spesso utili per i servizi educativi museali.

Moduli Google (gratuiti)

Google Forms può essere utilizzato in modo creativo per ramificare narrazioni, quiz e semplici alberi decisionali. È particolarmente utile come “prototipo minimo praticabile” per testare contenuti e flussi.

Esempio di prototipo semplice:

Una storia culturale ramificata “scegli il tuo percorso”: ogni risposta porta a un diverso blocco di contenuti, che termina con una visione culturale personalizzata.

Valore didattico:

È accessibile, veloce e consente test immediati da parte dell'utente—ideale per il lavoro di laboratorio iterativo.

Kahoot! (livello gratuito)

Kahoot è efficace per testare rapidamente il coinvolgimento e la comprensione. Non si tratta di una piattaforma prototipo completa, ma è utile quando il concetto include risultati di apprendimento.

Esempio di prototipo semplice:

Un quiz dal vivo utilizzato come parte di un'esperienza museale, in cui le domande sono formulate come spunti interpretativi piuttosto che come test fattuali.

7) Produzione audio, video e microcontenuti

Ideale quando il prototipo necessita di elementi culturali “materiali” (voci, paesaggi sonori, brevi narrazioni video) per comunicare efficacemente il patrimonio immateriale.

Audacity (gratuito, open source)

Audacity supporta l'editing audio di base: pulizia delle registrazioni, taglio delle interviste, creazione di paesaggi sonori. Ciò è fondamentale per i prototipi del patrimonio immateriale in cui voce e suono hanno un significato culturale.

Esempio di prototipo semplice:

Un set di 8–10 frammenti audio (30–60 secondi ciascuno) incorporati in una narrazione Twine o Genially.

CapCut (livello gratuito)

CapCut è utile per la produzione rapida di video di breve durata (narrazione sociale, microdocumentari). Può supportare prototipi orientati all'ICC che includono contenuti promozionali o educativi.

Esempio di prototipo semplice:

Un teaser di 60–90 secondi “patrimonio” che introduce il bene culturale e invita alla partecipazione all'esperienza digitale.

I progetti incentrati sulle esperienze di realtà aumentata per i rituali tradizionali mirano a sovrapporre narrazioni digitali, simboli o istruzioni agli ambienti fisici. L'attenzione non è rivolta allo sviluppo di una realtà aumentata fotorealistica, ma alla mediazione contestuale, alla narrazione e alla stratificazione esperienziale. Strumenti come **Adobe Aero** consentono agli studenti di creare esperienze di realtà aumentata basate su marker o superfici senza necessità di programmazione. Questo permette di associare immagini, suoni o brevi animazioni a oggetti o luoghi rituali, supportando un'interpretazione esperienziale piuttosto che una complessità tecnica. Analogamente, **ZapWorks** (versione gratuita) consente la creazione di semplici interazioni AR attivate da immagini o simboli, particolarmente adatte ad artefatti rituali, costumi o gesti documentati durante attività di ricerca sul campo. Per l'esplorazione iniziale e la validazione concettuale, **Assemblr** può essere utilizzato per prototipare rapidamente scenari narrativi in realtà aumentata, permettendo agli studenti di testare come gli strati digitali interagiscono con lo spazio fisico prima di rifinire la coerenza narrativa. Questi strumenti supportano gli obiettivi formativi della comunicazione culturale immersiva, consentendo agli studenti di riflettere sulla narrazione spaziale, sull'embodiment e sul significato rituale senza essere vincolati da barriere tecniche.

Le narrazioni interattive basate su miti locali richiedono strumenti che bilancino storytelling, interazione ed esplorazione spaziale, rimanendo però accessibili a utenti non programmatori. **Twine** è particolarmente efficace nelle fasi iniziali, poiché consente di strutturare narrazioni ramificate, prospettive dei personaggi e scelte morali centrali nello storytelling mitologico. Twine supporta la logica narrativa indipendentemente dalla complessità visiva, rafforzando la coerenza della storia. Per la prototipazione spaziale e visiva, **GDevelop** (versione gratuita) consente la creazione di semplici giochi 2D o 2.5D senza programmazione. Permette di integrare meccaniche base, esplorazione e interazione simbolica coerenti con le narrazioni culturali. A un livello più immersivo, **CoSpaces Edu** supporta la creazione di ambienti 3D semplici e scene narrative. Questo strumento è particolarmente adatto alla rappresentazione di spazi mitologici, paesaggi simbolici o percorsi narrativi in modo accessibile. Insieme, questi strumenti si allineano ai moduli di **Video Game Design e Game Technologies for Cultural Heritage**, supportando la sperimentazione su struttura narrativa, logica di interazione e simbolismo culturale.

I chatbot basati su intelligenza artificiale per i musei mirano a migliorare l'interpretazione, l'accessibilità e il coinvolgimento, piuttosto che automatizzare l'autorità curatoriale. Di conseguenza, gli strumenti devono supportare la progettazione conversazionale e la riflessione etica. Piattaforme come **Botpress** (open-source) o **Dialogflow** (versione gratuita) consentono agli studenti di progettare flussi conversazionali, intenti e risposte che simulano un mediatore culturale digitale. Per la prototipazione rapida e la sperimentazione narrativa, gli studenti possono anche utilizzare **ChatGPT** in modo critico e guidato, costruendo dialoghi e testando approcci interpretativi, riflettendo al contempo su temi come bias, autorità e rappresentazione. Questi strumenti sono particolarmente coerenti con il modulo di **Artificial Intelligence for Digital Heritage Innovation**, poiché mettono in evidenza non solo le potenzialità tecniche, ma anche la responsabilità etica, l'inclusività e la trasparenza nella mediazione culturale.

I progetti incentrati sugli archivi digitali delle tradizioni orali privilegiano l'organizzazione narrativa, l'accessibilità e la rappresentazione sensibile al genere rispetto allo sviluppo tecnico avanzato. **Omeka** (versione Classic) è una piattaforma open-source ampiamente utilizzata per collezioni culturali e storytelling. Permette agli studenti di curare storie orali, immagini e metadati, strutturando al contempo narrazioni interpretative attraverso esposizioni digitali.

Per uno storytelling più visivo, **StoryMapJS** consente la creazione di percorsi narrativi che combinano audio, immagini e testi, particolarmente efficaci per collocare le tradizioni orali in contesti territoriali o biografici. In parallelo, **Canva** può essere utilizzato per progettare interfacce accessibili, identità visive e supporti narrativi, rafforzando inclusività e chiarezza comunicativa. Questi strumenti sono fortemente allineati ai moduli di **Digital Storytelling for Cultural Heritage** e **Gender Equality and Inclusion in STEAM**, supportando progetti che danno centralità alle voci femminili, alla memoria e alla continuità culturale.

In tutti e quattro i casi, gli strumenti raccomandati condividono caratteristiche comuni: sono accessibili, gratuiti o a basso costo e favoriscono la chiarezza concettuale piuttosto che la virtuosità tecnica. Il loro valore pedagogico risiede nel permettere agli studenti di concentrarsi sul significato culturale, sull'esperienza utente e sulla responsabilità etica, sperimentando al contempo tecnologie che riflettono le pratiche attuali nelle Industrie Culturali e Creative. Gli studenti sono incoraggiati a selezionare gli strumenti in modo strategico, sulla base della sfida culturale identificata e delle competenze sviluppate durante i moduli ICT, piuttosto che adottare superficialmente molteplici strumenti. Questo approccio rafforza il principio dell'ART-Inspired Teaching secondo cui la tecnologia serve l'interpretazione culturale e l'indagine creativa, e non viceversa.

Output attesi

Gli output attesi per il *Digital or Gamified Prototype* devono rendere il lavoro degli studenti visibile, verificabile e comprensibile a docenti, pari e ove applicabile stakeholder provenienti da organizzazioni ICC. Il prototipo non è chiamato a dimostrare solo un risultato tecnico, ma soprattutto una traduzione coerente del *Concept Document* in un'esperienza concreta, fondata sulle evidenze emerse dall'analisi *As-Is / To-Be* e rispettosa del significato culturale chiarito nel *Cultural Asset Sheet*. Per questo motivo, il pacchetto di consegna deve essere concepito come un *prototype bundle*: una combinazione tra un artefatto funzionante e un insieme sintetico di materiali di supporto che permettano di comprendere e valutare la soluzione.

1) Un prototipo funzionale o una simulazione interattiva

Gli studenti devono realizzare un **prototipo funzionante** o, laddove vi siano vincoli tecnici, una simulazione interattiva solida che consenta a chi lo valuta di sperimentare l'idea centrale. Il prototipo non deve essere necessariamente completo o rifinito, ma deve permettere all'utente di interagire con le meccaniche essenziali della soluzione: navigazione, interazione, progressione narrativa, feedback gamificati o esplorazione esperienziale. Un prototipo valido può assumere forme diverse a seconda del concept e dello strumento utilizzato. Ad esempio, può essere un'interfaccia cliccabile che rappresenta il percorso utente (es. Figma), un'esperienza narrativa ramificata (es. Twine), un piccolo scenario giocabile (es. Scratch o GDevelop), un oggetto educativo interattivo (es. Genially) oppure un semplice ambiente immersivo (es. CoSpaces). Indipendentemente dal formato, il prototipo deve rendere possibile osservare come la soluzione funziona dal punto di vista dell'utente, anche se contenuti e funzionalità sono intenzionalmente limitati.

2) Istruzioni di accesso chiare e formato di consegna stabile

Il prototipo deve essere consegnato in modo facilmente accessibile, aperto e stabile. Gli studenti devono fornire un link condivisibile (quando lo strumento lo consente) oppure un file scaricabile che possa essere aperto senza software specialistici non comunemente disponibili. L'obiettivo è evitare la "frizione del prototipo": chi valuta non deve dover interpretare o indovinare come avviare o navigare l'artefatto. Le istruzioni di accesso devono essere concise e pratiche.

Devono specificare il dispositivo consigliato (mobile, desktop), l'eventuale necessità di cuffie (per contenuti audio) e cosa l'utente deve fare per primo. Se il prototipo è pensato per un contesto specifico (ad esempio una visita museale in loco), gli studenti devono indicare brevemente come dovrebbe essere fruito in quel contesto.

3) Breve descrizione della logica e delle scelte progettuali

Insieme all'artefatto, gli studenti devono fornire un breve testo esplicativo (tipicamente una pagina) che chiarisca la logica del prototipo. Questa spiegazione non deve ripetere il *Concept Document*, ma concentrarsi sulla traduzione da concetto a interazione. In particolare, deve indicare:

- cosa può fare l'utente nel prototipo (azioni e flusso principale);
- cosa il prototipo intende dimostrare (lo "spaccato" dell'idea completa);
- cosa è stato prioritizzato, semplificato o intenzionalmente escluso in questa fase.

Questa breve motivazione aiuta i docenti a valutare se il prototipo rappresenta in modo coerente il concept e consente una valutazione equa anche quando il prototipo è deliberatamente minimale.

4) Coerenza culturale e interpretativa

Un output fondamentale è la dimostrazione esplicita che il prototipo è culturalmente fondato. Gli studenti devono quindi indicare come il significato culturale è stato preservato e tradotto. Questo può includere il framing narrativo, la selezione dei simboli, il tono comunicativo, la rappresentazione del patrimonio immateriale (voci, gesti, rituali) o le modalità con cui l'utente interagisce con i contenuti culturali.

In termini pratici, il prototipo deve includere almeno un set minimo di elementi culturali (testi, immagini, audio, oggetti o micro-storie) che renda riconoscibile il legame con il bene culturale. Anche nel caso di contenuti provvisori, gli studenti devono chiarire quali sarebbero i materiali finali e perché sono rilevanti. Il prototipo non è solo una dimostrazione tecnica, ma uno **strumento di mediazione culturale**.

5) User journey e schermate/momenti chiave

Per facilitare comprensione e valutazione, gli studenti devono fornire un breve *user journey* oppure una sintesi visiva dei momenti principali. Questo può assumere la forma di:

- storyboard (3–6 frame),
- schermate con didascalie,
- diagramma del flusso di interazione,
- descrizione del "percorso ideale" dell'utente.

Questo output è particolarmente importante quando i prototipi sono non lineari o esplorativi, perché consente di comprendere l'intenzione progettuale anche senza esplorare tutte le diramazioni.

6) Registro minimo di test e iterazione

Sebbene il deliverable sia un prototipo, deve includere evidenza di test e iterazione, anche in forma leggera. Gli studenti devono indicare:

- chi ha testato il prototipo (pari, docenti, piccoli gruppi utenti);

- quali feedback sono emersi (chiarezza, coinvolgimento, accessibilità, coerenza culturale);
- quali modifiche sono state introdotte a seguito del feedback.

Lo scopo non è produrre un report di valutazione formale, ma dimostrare un approccio iterativo e riflessivo coerente con il Work-Based Learning e con il modello ART-Inspired Teaching.

7) Accessibilità, inclusività e aspetti etici

Gli studenti dovrebbero includere una breve nota su come il prototipo affronta l'accessibilità e l'inclusività, in coerenza con i valori del progetto. Ciò può riferirsi alla leggibilità, alle scelte linguistiche, alla chiarezza visiva, alla semplicità di interazione o alla rappresentazione rispettosa delle identità e delle comunità culturali. Ove pertinente, gli studenti dovrebbero indicare come sono state considerate le prospettive di genere, il pubblico diversificato o l'accesso intergenerazionale.

Se sono incluse funzionalità di intelligenza artificiale o contenuti generati dall'intelligenza artificiale, gli studenti dovrebbero chiarire brevemente come è stata utilizzata l'intelligenza artificiale e quali misure sono state adottate per evitare risultati fuorvianti, appropriativi o culturalmente insensibili. L'aspettativa non è una documentazione esaustiva sulla conformità, ma sulla consapevolezza e intenti di responsabilità.

8) Dichiarazione sintetica sullo “stato del prototipo”

Infine, il risultato finale dovrebbe includere una breve dichiarazione che chiarisca lo stato attuale del prototipo, scritta in tono trasparente e professionale. Gli studenti dovrebbero specificare cosa è funzionale in questo momento, cosa rimane concettuale e quali sarebbero i prossimi passi di sviluppo se il progetto continuasse. Ciò rende il prototipo più facile da valutare come risultato di apprendimento ed evita aspettative irrealistiche da parte delle parti interessate

Valore pedagogico

Nel quadro dell'ART-Inspired Teaching, il Digital or Gamified Prototype possiede un valore pedagogico distintivo perché sposta il processo di apprendimento dal ragionamento concettuale alla sperimentazione incarnata e situata. La prototipazione non è semplicemente una fase di produzione; è un momento formativo in cui gli studenti imparano a rendere le proprie idee testabili, comunicabili e verificabili. Attraverso la produzione di un artefatto che può essere esperito—anche solo parzialmente—gli studenti partecipano a un ciclo iterativo di azione e riflessione che rafforza sia la fiducia creativa sia il rigore analitico.

Un primo contributo pedagogico riguarda il modo in cui la prototipazione aiuta gli studenti a tradurre il significato culturale in interazione. Il patrimonio culturale, in particolare quello immateriale, non può essere trasmesso facilmente attraverso il solo contenuto informativo. La fase di prototipazione obbliga gli studenti a interrogarsi su cosa significhi “comunicare” un bene culturale attraverso i media digitali: quale esperienza vivrà l'utente, quali emozioni o forme di comprensione vengono attivate e in che modo le scelte narrative influenzano l'interpretazione. Questo incoraggia a considerare la cultura non come dato statico, ma come un sistema vivo di significati, pratiche e valori che deve essere mediato responsabilmente attraverso il design. La prototipazione favorisce inoltre una competenza altamente significativa: l'apprendimento attraverso i vincoli. Nei contesti reali delle ICC, l'innovazione si sviluppa spesso in condizioni di risorse, tempo e capacità tecnica limitati. L'utilizzo di strumenti accessibili e spesso gratuiti permette agli studenti di vivere questi vincoli come parte integrante del processo di apprendimento, e non come ostacoli. Gli studenti imparano a dare priorità, semplificare e prendere decisioni strategiche, concentrandosi su ciò che è essenziale per l'esperienza utente e per l'intenzione culturale. Questo sostiene un approccio pragmatico particolarmente rilevante per il Work-Based Learning, perché riflette le condizioni operative tipiche delle organizzazioni ICC. Un'ulteriore dimensione riguarda lo sviluppo di un pensiero centrato sull'utente e inclusivo. Un prototipo permette di osservare—attraverso test, feedback e revisione tra pari—come utenti diversi possano vivere la soluzione proposta.

Gli studenti sono quindi incoraggiati a riflettere su accessibilità, chiarezza, coinvolgimento e sensibilità culturale, superando l'idea intuitiva di “ciò che gli utenti vogliono”. Questo aspetto è particolarmente importante nei contesti culturali, dove gli utenti possono differire significativamente per età, lingua, competenze digitali e background culturale. La prototipazione diventa così uno strumento concreto per sviluppare empatia, inclusività e progettazione responsabile, facendo comprendere che accessibilità e partecipazione non sono elementi aggiuntivi, ma qualità strutturali dell'innovazione culturale. Dal punto di vista dell'approccio art-based, il prototipo funziona come un artefatto creativo in grado di incarnare metafore, narrazioni e scelte estetiche. Gli studenti possono sperimentare linguaggi visivi, strutture narrative, oggetti simbolici e ritmi di interazione, comprendendo come le strategie artistiche possano rafforzare la costruzione di significato e il coinvolgimento. È importante sottolineare che questa sperimentazione non si limita a “rendere qualcosa esteticamente gradevole”, ma supporta una riflessione più profonda su come i dispositivi artistici influenzino l'interpretazione culturale, stimolino la curiosità e generino risonanza emotiva. In questo senso, la prototipazione diventa un'estensione dei metodi di art-based coaching, in cui il fare è già una forma di riflessione. La fase di prototipazione rafforza anche l'autoefficacia digitale degli studenti. Per molti learner—soprattutto provenienti da percorsi umanistici—l'ingresso nella produzione digitale può risultare intimidatorio. Strumenti a bassa soglia riducono le barriere di accesso e permettono di sperimentare competenza attraverso progressi concreti. Questo ha un forte impatto motivazionale, perché riconfigura la tecnologia come spazio di agency e non di esclusione. Nel quadro più ampio del progetto—che include il supporto alla partecipazione e alla leadership femminile nei percorsi STEAM—questa dimensione è particolarmente rilevante, perché rafforza la fiducia, incoraggia il rischio creativo e sostiene un rapporto più consapevole con gli strumenti digitali.

Allo stesso tempo, la prototipazione supporta il pensiero critico e la validazione. Un'idea che appare convincente sulla carta può rivelare criticità quando viene tradotta in interazione: flussi poco chiari, narrazioni incoerenti, scarso coinvolgimento o assunzioni irrealistiche. Rendendo le idee visibili e testabili, il prototipo invita gli studenti a mettere in discussione le proprie decisioni e a considerare il feedback come risorsa e non come giudizio. Questo contribuisce allo sviluppo di un atteggiamento professionale riflessivo, coerente con gli obiettivi dell'istruzione superiore e con le metodologie iterative di progettazione.

Infine, il prototipo possiede un valore pedagogico significativo in termini di comunicazione e collaborazione. Un prototipo permette agli studenti di comunicare le proprie idee in modo più efficace a pari, docenti e stakeholder esterni, poiché fornisce un riferimento condiviso per la discussione. Favorisce il lavoro di gruppo chiarendo ruoli (contenuto, narrazione, UX, implementazione tecnica) e rendendo visibile l'avanzamento del progetto. Nei contesti di Work-Based Learning, facilita inoltre il dialogo con i partner delle ICC, poiché le organizzazioni possono reagire a interazioni concrete piuttosto che a descrizioni astratte, fornendo feedback basati su esigenze reali e condizioni operative.

In conclusione, il Digital or Gamified Prototype è pedagogicamente rilevante perché consolida l'intero percorso di apprendimento: integra analisi culturale, pensiero creativo, sperimentazione digitale, inclusività e pratica riflessiva in un unico artefatto tangibile. Permette agli studenti di vivere l'innovazione culturale come processo di costruzione di significato e miglioramento iterativo, preparandoli a operare in modo responsabile nella trasformazione digitale del settore ICC.

Posizionamento nel workshop

All'interno della struttura complessiva del Project Work, il Digital or Gamified Prototype occupa una posizione centrale e strategica, poiché rappresenta il momento in cui comprensione analitica, ideazione creativa ed esplorazione tecnologica convergono in un artefatto concreto e osservabile. Collocato dopo il Concept Document e prima delle fasi

di test, validazione e documentazione finale, il prototipo segna la transizione dalla progettazione concettuale alla verifica esperienziale.

In questa fase del Project Work, gli studenti sono chiamati a tradurre le intenzioni e le ipotesi formulate nei deliverable precedenti in una forma tangibile che possa essere vissuta, interagita e discussa. Il prototipo funziona quindi come un'ipotesi materiale, che consente di verificare se il concetto proposto risponde efficacemente alla sfida culturale individuata, si allinea alla visione To-Be e genera un'esperienza utente coerente e significativa. Dal punto di vista metodologico, questa fase incarna i principi dell'apprendimento iterativo ed esperienziale. Piuttosto che puntare alla completezza o alla perfezione tecnica, il Digital or Gamified Prototype incoraggia sperimentazione, esplorazione e apprendimento attraverso il fare. Gli studenti sono invitati a testare le idee in un ambiente a basso rischio, in cui errori e limiti sono considerati componenti essenziali del processo di apprendimento. Questo approccio sostiene lo sviluppo di una consapevolezza critica rispetto a fattibilità, usabilità e coerenza culturale. La posizione del prototipo riflette anche la logica del Work-Based Learning. Attraverso l'uso di strumenti realistici, vincoli e dinamiche produttive tipiche delle Cultural and Creative Industries, gli studenti simulano pratiche professionali in un contesto educativo protetto. Il prototipo diventa un oggetto condiviso attorno al quale si sviluppa il dialogo con docenti, pari e, quando possibile, organizzazioni culturali, favorendo feedback e riflessione iterativa. All'interno dell'ART-Inspired Teaching framework, la fase di prototipazione rappresenta inoltre uno spazio di integrazione delle metodologie di art-based coaching. Gli approcci artistici e creativi continuano a influenzare il processo non solo nella dimensione estetica dell'artefatto, ma anche nel modo in cui gli studenti riflettono sulle proprie scelte, reinterpretano le sfide ed esplorano soluzioni alternative. Pensiero visivo, sperimentazione narrativa e ragionamento metaforico rimangono attivi, rafforzando la continuità tra esplorazione creativa e sviluppo digitale. È importante sottolineare che il prototipo costituisce anche una fase preparatoria per i successivi momenti di test e validazione. Esternalizzando il concetto in un artefatto interattivo o semi-funzionale, gli studenti creano le condizioni per una valutazione significativa dell'esperienza utente, della rilevanza culturale e dell'impatto. Il prototipo consente quindi un feedback informato, basato sull'esperienza, e non su speculazioni astratte.

Infine, all'interno della traiettoria complessiva del Project Work, questo deliverable contribuisce a consolidare il senso di autorialità e l'identità professionale degli studenti. Vedere le proprie idee prendere forma in un prodotto digitale tangibile rafforza la fiducia, consolida il legame tra analisi e azione e prepara alla comunicazione del lavoro nel pitch finale e nel portfolio. In questo senso, il Digital or Gamified Prototype non rappresenta solo una fase metodologica, ma anche una tappa formativa fondamentale nello sviluppo di innovatori culturali riflessivi e creativi.

5.4.5. Portafoglio creativo-tecnologico

Scopo e funzione del Creative-Technological Portfolio

Il Creative-Technological Portfolio è concepito come il principale output documentale e riflessivo del Progetto di gruppo finale, progettato per raccogliere sia i risultati finali sia il percorso di apprendimento che li ha generati. Il suo scopo va oltre la semplice presentazione di ciò che gli studenti hanno prodotto; mira a rendere il progetto intellegibile come un processo coerente in cui analisi culturale, esplorazione creativa e sperimentazione digitale si integrano progressivamente. In questo senso, il portfolio funziona come una narrazione strutturata della trasformazione: documenta come un iniziale bene culturale e un contesto organizzativo reale vengano interpretati, rielaborati e infine tradotti in una proposta digitale o gamificata concreta e realizzabile.

Dal punto di vista educativo, il portfolio si configura come uno strumento di costruzione di significato. Gli studenti sono invitati a mettere in relazione evidenze, decisioni e risultati delle diverse fasi, rafforzando così la capacità di articolare una chiara giustificazione del proprio lavoro. Il portfolio aiuta a dimostrare che le scelte progettuali non sono

arbitrarie, puramente estetiche o guidate dalla tecnologia, ma radicate in una comprensione critica del valore culturale e dei bisogni del contesto. Collegando esplicitamente il Cultural Asset Sheet e l'As-Is / To-Be Analysis al Concept Document e al Prototype, il portfolio diventa uno strumento di coerenza metodologica e di consolidamento della capacità di motivare il processo progettuale. Allo stesso tempo, il Creative-Technological Portfolio ha una forte funzione riflessiva. Nell'ambito dell'ART-Inspired Teaching, la riflessione non è considerata un'attività accessoria, ma una dimensione centrale dell'apprendimento. Il portfolio offre uno spazio dedicato in cui gli studenti possono identificare ciò che hanno appreso attraverso la sperimentazione iterativa, come le loro ipotesi iniziali si sono trasformate e in che modo i feedback hanno influenzato le revisioni. Questa componente riflessiva supporta lo sviluppo metacognitivo: gli studenti imparano a riconoscere i pattern dei propri processi creativi e decisionali, ad accettare vincoli e compromessi e a valutare le proprie scelte in relazione a rilevanza culturale, esperienza utente, inclusività e sostenibilità. Un'altra funzione del portfolio è quella comunicativa. In un contesto di Work-Based Learning, gli studenti sono chiamati a interagire con organizzazioni culturali reali e a operare entro vincoli simili a quelli delle Cultural and Creative Industries. Il portfolio diventa quindi un artefatto di comunicazione condivisibile con stakeholder esterni, rendendo il progetto comprensibile anche a pubblici non accademici come staff museali, manager culturali, educatori o comunità locali. Per questo motivo, chiarezza, struttura e coerenza narrativa sono elementi essenziali. Il portfolio deve permettere a un lettore di comprendere finalità, pubblico, intenzione culturale e logica del prototipo senza necessitare di ulteriori spiegazioni approfondite. È importante sottolineare che il portfolio contribuisce anche allo sviluppo dell'identità professionale. Consente agli studenti di presentarsi non solo come learner, ma come futuri innovatori culturali capaci di connettere in modo responsabile cultura e tecnologia. Documentando sia il processo sia il risultato, gli studenti offrono evidenza di competenze rilevanti nei contesti ICC: analisi contestuale, creatività, alfabetizzazione digitale, lavoro collaborativo, progettazione iterativa e capacità di comunicare idee complesse in modo efficace. In questo senso, il portfolio può essere riutilizzato anche come risorsa professionale per l'occupabilità, candidature a tirocini o future proposte progettuali. Infine, il portfolio svolge una funzione di ancoraggio pedagogico per la valutazione. Offre ai docenti una visione completa del percorso dello studente, permettendo di valutare non solo il prototipo finale, ma la qualità del ragionamento, la coerenza tra i deliverable e la capacità di apprendere attraverso la sperimentazione. Questo si allinea alla logica educativa più ampia del manuale, in cui il Project Work non è concepito come un'attività orientata al prodotto, ma come un percorso strutturato per lo sviluppo di competenze creativo-tecnologiche attraverso riflessione, making e coinvolgimento contestuale.

Coerenza con i deliverable obbligatori

La coerenza rappresenta il criterio qualitativo fondamentale del Creative-Technological Portfolio. In termini pratici, ciò significa che il portfolio non deve essere letto come una raccolta di allegati separati e indipendenti, ma come un'unica narrazione continua che dimostra come ogni deliverable abbia contribuito logicamente al successivo e come il prototipo finale sia emerso da una catena coerente di ragionamento, creatività e sperimentazione.

Per raggiungere questo obiettivo, gli studenti dovrebbero esplicitamente posizionare il portfolio come il "filo conduttore" che collega significato culturale, evidenze contestuali, intenzione progettuale ed esecuzione digitale. Il portfolio diventa così lo spazio in cui la logica interna del progetto viene resa visibile: il lettore deve poter comprendere non solo cosa è stato prodotto, ma perché è stato prodotto in quel modo specifico e come le decisioni si sono evolute attraverso feedback, vincoli e processi iterativi. Un portfolio coerente si apre tipicamente con un richiamo al Cultural Asset Sheet. Piuttosto che riprodurlo integralmente, gli studenti dovrebbero evidenziarne gli elementi più significativi: l'identità e il valore del bene culturale, le ragioni per cui esso è rilevante per una comunità o un'organizzazione e l'angolo interpretativo scelto (ad esempio pratiche immateriali, memoria locale, saperi femminili o narrazioni

sottorappresentate). In questa fase, la coerenza è dimostrata quando emerge chiaramente che il bene culturale non è trattato come semplice “contenuto da digitalizzare”, ma come un quadro culturale significativo che orienta tono, scelte narrative e posizione etica del progetto. Il portfolio dovrebbe poi mostrare come il Cultural Asset Sheet sia stato tradotto in una comprensione basata su evidenze attraverso l’As-Is / To-Be Analysis. La coerenza, qui, si manifesta quando gli studenti collegano esplicitamente il contesto attuale (risorse, pubblici, maturità digitale, vincoli e opportunità) alla visione di trasformazione. Il ragionamento deve essere tracciabile: ad esempio, se l’analisi As-Is ha evidenziato una bassa partecipazione dei giovani, limitata accessibilità o scarsa presenza digitale, il portfolio deve chiarire come tali osservazioni siano diventate veri e propri driver progettuali e non semplici affermazioni descrittive. Allo stesso modo, lo scenario To-Be non deve restare a livello aspirazionale: deve essere presentato come una cornice orientativa che definisce ciò che il concept e il prototipo devono realizzare (ad esempio maggiore partecipazione, mediazione narrativa, accessibilità, sostenibilità culturale).

Una volta stabilita questa base analitica, il portfolio deve articolare chiaramente come il Concept Document rappresenti la sintesi tra rilevanza culturale (derivata dal Cultural Asset Sheet) e bisogni contestuali (emersi dall’As-Is / To-Be Analysis). La coerenza, a questo livello, dipende dalla capacità dello studente di dimostrare l’intenzionalità concettuale: il portfolio deve spiegare l’idea centrale, il tipo di esperienza scelto (esplorativa, narrativa, ludica, immersiva, partecipativa) e il ruolo dell’approccio art-based (metafora, storytelling, pensiero visivo) all’interno dell’identità del concept. In altre parole, il portfolio deve comunicare che il concept non è semplicemente “un’idea”, ma una proposta strutturata con uno scopo culturale esplicito, un pubblico definito e una logica esperienziale chiara. L’indicatore più forte di coerenza emerge poi nella documentazione del passaggio dal Concept Document al Digital or Gamified Prototype. Il portfolio deve rendere esplicito quali parti del concept sono state prototipate e perché sono state considerate prioritarie. Questo aspetto è particolarmente importante perché il prototipo non è atteso come prodotto completo: gli studenti devono quindi giustificare le scelte di perimetro (cosa è stato incluso, cosa è stato semplificato, cosa è stato rimandato). La coerenza si manifesta quando il prototipo può essere letto come una verifica materiale delle ipotesi del concept: ad esempio, un prototipo cliccabile può testare il flusso utente e la comprensione; una narrazione interattiva può testare il coinvolgimento narrativo; un mini-gioco può testare le dinamiche di motivazione. Il portfolio deve inoltre garantire trasparenza sugli strumenti utilizzati (soprattutto se gratuiti o di base), spiegando come questi abbiano supportato la fattibilità nel contesto laboratoriale e come abbiano servito gli obiettivi culturali senza dominarli.

Infine, la coerenza tra deliverable viene rafforzata quando il portfolio affronta esplicitamente il tema dell’iterazione e dell’apprendimento. Gli studenti dovrebbero mostrare come feedback e test (anche informali, tra pari) abbiano influenzato le revisioni e come vincoli (tempo, competenze, disponibilità dei dati, realtà organizzativa) abbiano modellato le decisioni progettuali. Questo collegamento riflessivo è essenziale: dimostra che il progetto si è evoluto attraverso un processo di indagine e non è rimasto statico. In sintesi, “coerenza con i deliverable obbligatori” significa che il portfolio deve funzionare come un argomento tracciabile: il bene culturale motiva il progetto; l’As-Is / To-Be lo radica nella realtà e definisce la direzione del cambiamento; il concept organizza le intenzioni in una visione strutturata; il prototipo verifica tale visione attraverso un artefatto esperienziale; e il portfolio narra e documenta l’intero percorso in modo chiaro, giustificato e riflessivo.

Il portafoglio come artefatto di apprendimento riflessivo

Nel quadro dell’insegnamento ispirato all’ART, il Portfolio creativo-tecnologico non è concepito come un semplice archivio di prodotti, né come un “diario di bordo” cronologico delle attività svolte. Al contrario, funziona come un artefatto di apprendimento riflessivo: uno spazio strutturato in cui gli studenti danno senso alla propria esperienza, esplicitano le motivazioni che stanno dietro alle loro decisioni e mostrano come il loro pensiero si sia evoluto

dall'esplorazione culturale iniziale fino al prototipo digitale o gamificato finale. In questo senso, il portfolio documenta un apprendimento "in movimento", non solo il risultato conclusivo. Un portfolio riflessivo è particolarmente prezioso nei processi di progettazione complessi—soprattutto quelli che coinvolgono beni culturali—poiché la qualità del risultato dipende da una sequenza di scelte interpretative: come gli studenti hanno compreso il valore culturale, come hanno inquadrato la sfida, quali pubblici hanno privilegiato, quale tipo di esperienza hanno voluto creare e come hanno negoziato i vincoli tipici dei contesti ICC (competenze, tempo, risorse, maturità digitale). Il portfolio consente agli studenti di rendere queste scelte esplicite e tracciabili, mostrando che il progetto non è il prodotto dell'improvvisazione, ma di un processo deliberato e coerente, fondato sull'analisi e sull'esplorazione creativa. Questo è pienamente in linea con l'enfasi del manuale su coaching, riflessione e apprendimento esperienziale.

Da un punto di vista pedagogico, la dimensione riflessiva ha tre funzioni principali:

In primo luogo, supporta la metacognizione e la consapevolezza di sé. Gli studenti sono guidati a riconoscere ciò che hanno appreso, quali competenze hanno sviluppato e come hanno gestito l'incertezza. Piuttosto che presentare una narrazione priva di imperfezioni, gli studenti sono incoraggiati a riconoscere le dinamiche reali del lavoro creativo: momenti di dubbio, ipotesi iniziali rivelatesi errate, idee scartate e punti di svolta. Questo non indebolisce il portfolio; al contrario, ne dimostra la maturità e la capacità critica, perché evidenzia che gli studenti sanno valutare il proprio processo e imparare da esso.

In secondo luogo, rafforza la coerenza tra i diversi elaborati. La riflessione aiuta gli studenti a collegare in modo significativo ogni prodotto al successivo: come la Cultural Asset Sheet ha influenzato la loro interpretazione del patrimonio; come l'analisi As-Is / To-Be ha chiarito bisogni, lacune e opportunità; come queste intuizioni hanno orientato il Concept Document; e come il concetto è stato successivamente testato, modificato e tradotto in prototipazione. In termini pratici, la riflessione trasforma il portfolio in un "filo conduttore" che tiene insieme l'intero Project Work, garantendo che il prototipo non sia scollegato dal contesto, ma ancorato al significato culturale e a considerazioni reali.

In terzo luogo, incoraggia la responsabilità e la consapevolezza etica. L'innovazione culturale non è mai neutrale: implica rappresentazione, selezione, inclusione e costruzione narrativa. Un portfolio riflessivo invita gli studenti a porsi domande come: quali voci vengono amplificate? Chi potrebbe essere escluso da questa scelta progettuale? Quali significati culturali potrebbero essere semplificati o distorti? Che cosa significa accessibilità in questo specifico contesto? Affrontando queste questioni, gli studenti imparano a posizionarsi come innovatori culturali responsabili piuttosto che come meri progettisti tecnici.

Per rendere la riflessione concreta e valutabile, gli studenti dovrebbero essere incoraggiati a includere brevi passaggi riflessivi in momenti chiave del portfolio, ad esempio:

- **Riflessione di framing:** quali ipotesi iniziali avevamo sul contesto e sul bene culturale e come sono cambiate dopo la ricerca e l'osservazione?
- **Riflessione decisionale:** quali alternative abbiamo preso in considerazione (struttura narrativa, utenti target, piattaforma, modello di interazione) e perché abbiamo selezionato una opzione rispetto alle altre?
- **Riflessione sul feedback:** cosa ha rivelato il feedback di pari/docenti/stakeholder e come ha influenzato il prototipo? Cosa abbiamo modificato—e cosa abbiamo deciso di non modificare, e perché?
- **Riflessione sui vincoli:** quali vincoli hanno influenzato il progetto (tempo, strumenti, competenze, limiti organizzativi) e come abbiamo risposto in modo creativo invece di considerarli semplicemente come ostacoli?

- **Riflessione sull’impatto:** quale impatto culturale, sociale, educativo o di sostenibilità vogliamo ottenere e in che modo il prototipo lo supporta concretamente?

Nell’approccio dell’ART-Inspired Teaching, la riflessione è inoltre arricchita da metodi basati sulle arti. Questo significa che gli elementi riflessivi non devono essere esclusivamente scritti o analitici. Gli studenti possono includere artefatti di pensiero visuale (mappe concettuali, diagrammi metaforici, collage, storyboard, moodboard) non come decorazione, ma come evidenza di come la loro comprensione si sia sviluppata. Per esempio, un collage utilizzato nella fase di ideazione può essere accompagnato da una breve riflessione che spieghi quali emozioni, tensioni o valori ha fatto emergere e come ha influenzato le successive scelte progettuali. In questo modo, il portfolio diventa un registro multimodale dell’apprendimento, che integra forme di ragionamento analitiche e simboliche.

In definitiva, considerare il portfolio come un artefatto di apprendimento riflessivo sposta il focus della valutazione da “Quanto è rifinito il prodotto finale?” a “Quanto bene gli studenti sono in grado di giustificare e comunicare il proprio processo, apprendimento e decisioni?”. Questo è cruciale in contesti educativi in cui la prototipazione è intenzionalmente esplorativa. Il portfolio diventa quindi sia uno strumento per l’apprendimento (supportando riflessione e iterazione) sia uno strumento per la valutazione (fornendo evidenze di coerenza, pensiero critico e progettazione intenzionale).

Documentazione creativa e tecnologica

La sezione di Documentazione creativa e tecnologica è la parte del portfolio in cui gli studenti rendono visibile il processo di “making”. Il suo scopo non è semplicemente mostrare ciò che è stato prodotto, ma dimostrare come il progetto si sia evoluto attraverso decisioni iterative che mettono in relazione significato culturale, esplorazione creativa e fattibilità digitale. In altre parole, questa documentazione trasforma il portfolio in una “storia di progetto” intelligibile, che consente a docenti, pari e stakeholder esterni di comprendere sia il risultato sia il ragionamento che lo ha generato.

Da una prospettiva creativa, gli studenti dovrebbero documentare lo sviluppo della narrativa del progetto, delle metafore, del linguaggio visivo e del design dell’esperienza. Questo può includere schizzi iniziali, moodboard, collage, mappe concettuali, storyboard, bozze di personaggi o scenari (quando pertinenti) e tracce di idee alternative esplorate e poi scartate. Questi materiali non vanno inseriti come elementi decorativi, ma come evidenze di indagine creativa: mostrano come le intuizioni culturali siano state tradotte in forme, simboli, tono di voce e logiche di interazione. Un portfolio solido non nasconde l’incertezza; al contrario, dimostra come l’ambiguità sia stata gestita, come le idee siano state riformulate e quali stimoli creativi abbiano contribuito alla convergenza.

Ugualmente importante è la documentazione tecnologica, che dovrebbe spiegare come il concept è stato tradotto in un prototipo attraverso scelte pratiche relative a strumenti, piattaforme, meccaniche di interazione e formati dei contenuti. Gli studenti dovrebbero chiarire, con linguaggio accessibile, cosa hanno costruito (ad esempio un prototipo UX cliccabile, una narrativa interattiva, un mini-gioco, un semplice ambiente XR), quali software o piattaforme sono stati utilizzati e perché tali scelte fossero appropriate rispetto al contesto, alle competenze e ai vincoli individuati nell’analisi As-Is / To-Be. L’obiettivo è dimostrare una mediazione tecnologica responsabile—la tecnologia come abilitatore dell’esperienza culturale, e non come fine in sé.

In questa sezione, la documentazione dovrebbe seguire una logica chiara e facilmente tracciabile. Un approccio consigliato è presentare i materiali in ordine cronologico e iterativo, mostrando almeno tre fasi significative: (1) una direzione creativa iniziale (concept seed e riferimenti preliminari), (2) una proposta di design strutturata (user journey,

flusso di interazione, struttura narrativa) e (3) l'implementazione del prototipo (schermate, scene, livelli, nodi interattivi). Per ciascuna fase, gli studenti dovrebbero includere brevi commenti che spiegano cosa è cambiato, cosa è stato appreso e quali decisioni sono state prese di conseguenza. Questo può essere fatto con uno stile riflessivo ma conciso: l'attenzione è sulla chiarezza, non sulla descrizione prolissa.

Una pratica particolarmente utile è rendere esplicita la relazione tra artefatti creativi e caratteristiche del prototipo. Ad esempio, una moodboard può essere collegata a decisioni su palette cromatica, tipografia, atmosfera sonora o tono dell'interazione; una mappa metaforica può essere collegata alla struttura del percorso utente; uno storyboard può essere collegato a specifiche scene, schermate o meccaniche di gioco. Stabilendo questi collegamenti, gli studenti dimostrano che il prototipo finale non è arbitrario, ma è concettualmente radicato nel bene culturale e nel processo creativo.

La documentazione tecnologica dovrebbe includere anche un resoconto trasparente del livello di fedeltà del prototipo e dei suoi limiti. Gli studenti sono incoraggiati a dichiarare cosa è funzionante, cosa è simulato e cosa richiederebbe ulteriore sviluppo in un contesto ICC reale. Questo non rappresenta una debolezza, ma un indicatore di consapevolezza professionale. Dove pertinente, gli studenti possono aggiungere brevi note sui vincoli come tempo, accesso ai dati, maturità organizzativa o limiti degli strumenti (ad esempio restrizioni delle versioni gratuite). L'aspetto chiave è mostrare che la fattibilità è stata considerata e che le scelte progettuali sono state effettuate in modo intenzionale entro confini realistici.

Per rafforzare l'efficacia comunicativa, questa sezione dovrebbe incorporare materiali basati su evidenze come screenshot, brevi video dimostrativi (anche semplici registrazioni dello schermo), link ai prototipi e diagrammi sintetici dei flussi utente. Se sono stati effettuati test con utenti (anche in forma informale), gli studenti possono aggiungere una breve sintesi del feedback ricevuto e descrivere come questo abbia influenzato i miglioramenti. Il portfolio dovrebbe quindi risultare come una traccia coerente di iterazione: non semplicemente "cosa abbiamo fatto", ma "cosa abbiamo imparato e come ci siamo adattati".

Infine, gli studenti dovrebbero essere incoraggiati a documentare il lavoro creativo e tecnologico in modo coerente con l'attenzione del programma a inclusione, etica e sostenibilità. Questo può includere note sulle scelte di accessibilità (leggibilità, opzioni linguistiche, immagini inclusive), sulla rappresentazione culturale rispettosa (soprattutto nel caso di narrazioni patrimoniali sensibili) e sull'uso responsabile delle risorse digitali (ad esempio riuso di asset open, soluzioni leggere). Se sono stati utilizzati strumenti di intelligenza artificiale generativa, la documentazione dovrebbe chiarire come questi abbiano supportato il processo (ad esempio nella generazione di alternative narrative o variazioni di dialogo) e come gli studenti abbiano garantito accuratezza culturale, responsabilità autoriale e trasparenza.

Valore professionale e orientato all'occupabilità

Oltre al suo ruolo accademico, il Creative-Technological Portfolio è intenzionalmente progettato come un artefatto orientato alla carriera, in grado di supportare l'ingresso degli studenti, o la loro progressione, nelle Cultural and Creative Industries (CCIs). In un settore in cui le opportunità professionali sono spesso basate su progetti e di natura ibrida, gli studenti raramente vengono valutati esclusivamente in base alle qualifiche formali. Più frequentemente, vengono valutati sulla capacità di dimostrare competenze applicate, comunicare una logica progettuale coerente e fornire evidenze concrete di ciò che sono in grado di realizzare. Il portfolio risponde a questa esigenza rendendo visibili le competenze degli studenti attraverso una narrazione strutturata della pratica.

Un valore chiave del portfolio in termini di occupabilità è la sua capacità di documentare competenze progettuali end-to-end. Invece di presentare risultati isolati, esso mostra come gli studenti siano in grado di passare dalla comprensione culturale alla definizione del problema, dall'ideazione alla prototipazione e dalla riflessione all'iterazione. Questa capacità di connettere analisi, creatività e tecnologia riflette i flussi di lavoro reali in musei, organizzazioni del patrimonio, start-up culturali, agenzie creative e servizi culturali pubblici. Il portfolio diventa quindi un indicatore credibile di “work readiness”, anche in presenza di una limitata esperienza professionale.

Ugualmente importante è la funzione del portfolio come evidenza di competenze trasferibili. Attraverso la documentazione del processo decisionale, della collaborazione, dell'integrazione del feedback e della gestione del progetto, gli studenti dimostrano competenze altamente valorizzate in diversi ruoli e contesti. Tra queste rientrano il pensiero critico, la comunicazione, il lavoro di gruppo, la pianificazione, l'adattabilità e la capacità di apprendere in modo autonomo. Esplicitando come hanno gestito vincoli—come tempo limitato, risorse ridotte o requisiti organizzativi—gli studenti mostrano anche maturità professionale e consapevolezza delle condizioni reali tipiche delle CCI.

Il portfolio è particolarmente rilevante nel contesto della crescente domanda di profili professionali ibridi, capaci di collegare contenuti culturali e mediazione digitale. Molte organizzazioni cercano figure in grado di tradurre il significato culturale in esperienze e formati coinvolgenti, comprendendo al contempo la logica di base degli strumenti digitali e dell'esperienza utente. Un portfolio ben sviluppato rende questo profilo ibrido tangibile: dimostra non solo sensibilità verso il valore culturale e le narrazioni, ma anche la capacità di prototipare interazioni digitali, progettare user journey e giustificare scelte tecnologiche in relazione agli obiettivi culturali.

Da una prospettiva di occupabilità, il portfolio rafforza anche la capacità degli studenti di presentarsi in contesti professionali. Li allena a comunicare il proprio lavoro con chiarezza, sintesi e finalità, selezionando evidenze rilevanti e adattandole a pubblici specifici. Questo è essenziale per candidature lavorative, colloqui, tirocini, opportunità freelance e progetti basati su grant, dove i candidati devono spesso spiegare idee complesse a interlocutori non specialisti. Il portfolio funziona come una “storia professionale” strutturata, che gli studenti possono adattare a diversi contesti, evidenziando il proprio contributo, l'impatto ottenuto e ciò che hanno appreso.

Inoltre, il portfolio agisce come strumento pratico per supportare l'ingresso in reti professionali. Può essere condiviso con organizzazioni culturali coinvolte nelle sessioni di Work-Based Learning, utilizzato come base di discussione con mentor e circolato come artefatto digitale all'interno di comunità creative. In questo modo facilita opportunità di visibilità, collaborazione e riconoscimento. Per gli studenti questo è particolarmente rilevante: l'occupabilità nelle CCI è spesso determinata non solo da processi formali di selezione, ma anche da connessioni, segnali reputazionali e capacità di dimostrare valore attraverso lavori concreti.

Infine, documentando esplicitamente attenzione a inclusione, sostenibilità e innovazione responsabile, il portfolio allinea le competenze degli studenti alle priorità emergenti delle politiche culturali europee e del cultural management contemporaneo. Le organizzazioni culturali si aspettano sempre più che l'innovazione affronti temi di accessibilità, partecipazione, uso etico delle tecnologie e sostenibilità. Quando gli studenti dimostrano che queste dimensioni non sono state aggiunte in modo superficiale, ma integrate nella logica progettuale, si posizionano come praticanti riflessivi capaci di contribuire a una trasformazione culturale significativa e responsabile.

Posizionamento all'interno del Project Work

All'interno dell'architettura del Project Work, il Creative-Technological Portfolio occupa una posizione distintiva: non è semplicemente "l'ultimo documento da consegnare", ma la struttura integrativa che consolida l'intero percorso di apprendimento, rendendolo intelligibile, valutabile e trasferibile. In termini pratici, corrisponde alla Fase 8 – Portfolio e documentazione finale, ma la sua funzione va oltre una sequenza cronologica finale. Esso agisce come filo conduttore che allinea tutti i deliverable in una narrazione coerente di analisi culturale, esplorazione creativa e sviluppo tecnologico.

In questa fase, gli studenti sono chiamati a fare un passo indietro rispetto all'intensità del making e della prototipazione, entrando in una modalità di lavoro più riflessiva ed editoriale. Il portfolio diventa quindi il luogo in cui output frammentati—appunti, schizzi, mappe concettuali, prototipi parziali, feedback, iterazioni—vengono riorganizzati in un resoconto strutturato che dimostra intenzionalità. Questo passaggio è pedagogicamente significativo: gli studenti passano dal "fare" al "comprendere ciò che hanno fatto", e dal "produrre artefatti" al "costruire significato" attorno a tali artefatti.

Poiché il portfolio è collocato dopo la fase di Digital o Gamified Prototype, esso raccoglie naturalmente evidenze di iterazione e apprendimento attraverso la sperimentazione. Il prototipo spesso rende visibili anche gli aspetti che non funzionano: vincoli, problemi di usabilità, lacune narrative, disallineamenti culturali, limiti tecnici. Il portfolio è il luogo in cui queste scoperte non vengono nascoste, ma interpretate, mostrando come i vincoli abbiano informato le decisioni e come il feedback abbia guidato il miglioramento. In questo senso, il portfolio formalizza il valore della prototipazione documentando l'evoluzione da un'ipotesi iniziale a una soluzione più robusta e consapevole.

Nell'ambito dell'ART-Inspired Teaching, la Fase 8 è anche il momento in cui gli studenti devono dimostrare coerenza tra i diversi deliverable. Il portfolio dovrebbe rendere esplicito come il progetto abbia origine dalla Cultural Asset Sheet, sia stato giustificato attraverso l'As-Is / To-Be Analysis, sia stato definito nel Concept Document e infine concretizzato nel prototipo. Questa coerenza non è solo amministrativa: garantisce che il risultato finale non sia un prodotto digitale generico, ma un intervento culturalmente fondato che risponde a un contesto reale e si allinea con la visione To-Be. Il portfolio diventa lo spazio principale in cui tale allineamento viene dimostrato attraverso una catena chiara di ragionamento.

Infine, il posizionamento del portfolio immediatamente prima del Final Pitch significa che esso svolge anche una funzione preparatoria per la comunicazione. Mentre il pitch è necessariamente sintetico e persuasivo, il portfolio fornisce profondità e tracciabilità. Offre agli studenti una base di evidenze strutturata per giustificare le proprie affermazioni, articolare l'impatto e rispondere alle domande di docenti, pari e—quando pertinente—stakeholder delle ICC. In questo senso, il portfolio è sia una sintesi sia un supporto: rafforza il pitch ancorandolo ad analisi documentate, scelte progettuali e prototipi, piuttosto che a dichiarazioni astratte.

Infine, la Fase 8 ha anche una funzione formativa nel consolidare un senso di autorialità e identità professionale. Curando il portfolio, gli studenti praticano una forma di self-representation tipica dei settori creativi e digitali: selezionano ciò che è rilevante, articolano le motivazioni, mostrano processo e risultati e comunicano valore a pubblici esterni. Questo è pienamente coerente con gli obiettivi del Work-Based Learning, poiché simula il modo in cui il lavoro creativo-tecnologico viene documentato e presentato nei contesti professionali non solo come "prodotto finale", ma come processo di definizione del problema, iterazione e costruzione di significato culturale.

Template del Creative-Technological Portfolio

1. PANORAMICA DEL PROGETTO

Titolo del progetto:

.....

Studenti:

.....

Corso / Modulo:

.....

Organizzazione / contesto ICC coinvolto:

.....

Bene culturale affrontato:

.....

2. MOTIVAZIONE E CONTESTO DEL PROGETTO

2.1 Bene culturale e contesto

Riassumi brevemente il bene culturale e la sua rilevanza nel contesto organizzativo e territoriale.

.....

.....

2.2 Principali insight dall'analisi As-Is / To-Be

Evidenzia i principali risultati dell'analisi As-Is / To-Be che hanno orientato il progetto.

Principali criticità identificate (As-Is):

.....

Principali opportunità e trasformazione desiderata (To-Be):

.....

3. SVILUPPO DEL CONCEPT

3.1 Concept centrale

Descrivi l'idea centrale del progetto e la sua intenzione culturale.

.....

.....

3.2 Evoluzione del concept

Spiega come il concept si è evoluto durante il processo creativo e di coaching.

.....
.....

4. PROCESSO CREATIVO E BASATO SULLE ARTI

4.1 Tecniche artistiche utilizzate

Indica quali tecniche basate sulle arti sono state utilizzate e con quale scopo (es. collage, storytelling, mappe visive, metafore).

.....
.....

4.2 Ruolo della mediazione artistica

Rifletti su come le pratiche artistiche abbiano supportato riflessione, ideazione e processo decisionale.

.....
.....

5. PROTOTIPO DIGITALE O GAMIFICATO

5.1 Descrizione del prototipo

Descrivi il prototipo digitale o gamificato sviluppato.

.....
.....

5.2 Strumenti e tecnologie utilizzate

Elenca gli strumenti, le piattaforme o le tecnologie impiegate (free o freemium).

.....
.....

5.3 Esperienza utente e interazione

Spiega come gli utenti dovrebbero interagire con il prototipo.

.....
.....

6. ITERATION, TESTING AND FEEDBACK

6.1 Attività di testing

Descrivi come il prototipo è stato testato (in modo informale o formale).

.....
.....

6.2 Feedback e miglioramenti

Spiega come il feedback ha influenzato revisioni o miglioramenti.

.....
.....

7. DOPPIA TRANSIZIONE E IMPATTO

7.1 Innovazione digitale

In che modo il progetto contribuisce alla trasformazione digitale nel contesto culturale?

.....
.....

7.2 Sostenibilità e inclusività

In che modo il progetto affronta sostenibilità, accessibilità e inclusione sociale?

.....
.....

8. APPRENDIMENTO RIFLESSIVO

8.1 Principali risultati di apprendimento

Identifica le principali competenze e conoscenze sviluppate durante il Project Work.

.....
.....

8.2 Sfide e problem solving

Rifletti sulle principali sfide affrontate e su come sono state risolte.

.....
.....

8.3 Sviluppo personale e professionale

Spiega come questo progetto ha contribuito al tuo sviluppo come professionista culturale e creativo.

.....
.....

9. SINTESI FINALE

Fornisci una sintesi concisa che spieghi il valore complessivo del progetto e il suo potenziale sviluppo futuro.

.....
.....

Esempio di portfolio creativo-tecnologico

1. PANORAMICA DEL PROGETTO

- **Titolo del progetto:**
Voices of the Loom
- **Studenti:**
Anna Rossi – Marta Bianchi – Sofia Conti
- **Corso / Modulo:**
ART-Inspired Teaching – Digital Innovation for Cultural Heritage

- **Organizzazione / contesto ICC coinvolto:**
Museo Etnografico Locale della Valle del Tronto
- **Bene culturale affrontato:**
Tradizioni tessili femminili della Valle del Tronto (patrimonio culturale immateriale)

2. MOTIVAZIONE E CONTESTO DEL PROGETTO

2.1 Bene culturale e contesto

Il progetto si concentra sulle tradizioni tessili femminili come forma di patrimonio culturale immateriale profondamente radicato nella comunità locale. Queste pratiche rappresentano conoscenze incorporate, identità sociale e trasmissione intergenerazionale, ma sono attualmente a rischio di marginalizzazione a causa della scarsa visibilità e del ridotto coinvolgimento delle giovani generazioni.

2.2 Principali insight dall'analisi As-Is / To-Be

- **Criticità principali identificate (As-Is):**
Bassa presenza digitale, limitata mediazione narrativa, esperienza utente passiva e rischio di perdita del sapere immateriale.
- **Opportunità e trasformazione desiderata (To-Be):**
Sviluppo di un'esperienza culturale narrativa, partecipativa e digitalmente accessibile, capace di coinvolgere nuovi pubblici e preservare la memoria collettiva.

3. SVILUPPO DEL CONCEPT

3.1 Concept centrale

Voices of the Loom è un'esperienza digitale narrativa che permette agli utenti di esplorare le tradizioni tessili attraverso storie, suoni e interazioni simboliche. Il concept sposta il focus da manufatti statici a esperienze vissute e memoria orale.

3.2 Evoluzione del concept

Il concept si è evoluto da un'idea iniziale di documentazione digitale verso un'esperienza di storytelling interattivo. Il feedback durante le sessioni di coaching ha evidenziato l'importanza del coinvolgimento emotivo e dell'agentività dell'utente, portando all'adozione di una struttura narrativa basata su metafore.

4. PROCESSO CREATIVO E BASATO SULLE ARTI

4.1 Tecniche artistiche utilizzate

Il progetto ha utilizzato workshop di storytelling, mappe visive e riflessione basata su metafore. Le tecniche di collage sono state impiegate per esplorare le dimensioni emotive e simboliche del patrimonio, mentre esercizi narrativi hanno supportato la strutturazione del user journey.

4.2 Ruolo della mediazione artistica

La mediazione artistica ha avuto un ruolo chiave nella trasformazione degli insight analitici in scelte progettuali significative. Le metafore hanno aiutato a esprimere il valore culturale del bene, mentre il pensiero visivo ha supportato la comprensione condivisa all'interno del team.

5. PROTOTIPO DIGITALE O GAMIFICATO

5.1 Descrizione del prototipo

Il prototipo consiste in un ambiente narrativo interattivo basato sul web in cui gli utenti esplorano un telaio virtuale. Ogni interazione attiva narrazioni audio, immagini e brevi testi collegati a specifiche pratiche tessili.

5.2 Strumenti e tecnologie utilizzate

- Twine (storytelling interattivo)
- Canva (asset visivi)
- Figma (mock-up dell'interfaccia)

5.3 Esperienza utente e interazione

Gli utenti navigano liberamente nell'ambiente, selezionando nodi narrativi e sbloccando storie. L'interazione è intuitiva ed esplorativa, e incoraggia la curiosità più che il completamento di compiti.

6. ITERAZIONE, TESTING E FEEDBACK

6.1 Attività di testing

Il prototipo è stato testato in modo informale con pari ed educatori museali durante sessioni laboratoriali. Sono stati utilizzati brevi walkthrough per osservare il comportamento e la comprensione degli utenti.

6.2 Feedback e miglioramenti

Il feedback ha evidenziato la necessità di segnali narrativi più chiari e di una migliore gerarchia visiva. Di conseguenza, i prompt interattivi sono stati semplificati e le sequenze narrative rese più esplicite.

7. DOPPIA TRANSIZIONE E IMPATTO

7.1 Innovazione digitale

Il progetto contribuisce all'innovazione digitale introducendo una piattaforma narrativa accessibile che estende l'esperienza museale oltre lo spazio fisico.

7.2 Sostenibilità e inclusività

La sostenibilità è affrontata attraverso soluzioni digitali a basso impatto e un focus sulla continuità culturale. L'inclusività è promossa dando centralità alle voci femminili e offrendo opzioni multilingua.

8. APPRENDIMENTO RIFLESSIVO

8.1 Principali risultati di apprendimento

Il progetto ha rafforzato competenze nell'analisi culturale, nel design narrativo, nella prototipazione digitale e nella collaborazione interdisciplinare.

8.2 Sfide e problem solving

La principale sfida è stata bilanciare ricchezza narrativa e usabilità. Questo è stato affrontato attraverso test iterativi e semplificazione dei flussi di interazione.

8.3 Sviluppo personale e professionale

Il progetto ha aumentato la nostra fiducia nell'applicare metodi creativi e digitali a contesti culturali reali e ha chiarito possibili percorsi professionali nelle Cultural and Creative Industries.

9. SINTESI FINALE

Voices of the Loom dimostra come il patrimonio culturale immateriale possa essere trasformato in un'esperienza digitale significativa attraverso narrazione, mediazione artistica e tecnologie accessibili. Il progetto pone le basi per sviluppi futuri e per l'integrazione nei servizi culturali del museo.

5.4.6. Discorso Finale (Final Pitch)

Il Final Pitch rappresenta il momento culminante del Project Work, in cui gli studenti sono chiamati a sintetizzare analisi culturale, visione creativa e scelte tecnologiche all'interno di una presentazione chiara, coerente e persuasiva. In questo contesto, l'integrazione con i moduli ICT del corso CULT non è concepita come un'appendice tecnica, ma come una dimensione strutturale della narrazione progettuale. Il Final Pitch deve quindi rendere esplicito in che modo conoscenze, strumenti e prospettive sviluppati nei moduli ICT abbiano informato la progettazione e l'implementazione della soluzione digitale o gamificata proposta.

Da un punto di vista pedagogico, questa integrazione rafforza la coerenza del percorso formativo, dimostrando che i moduli ICT non sono unità isolate di istruzione tecnica, ma abilitatori dell'innovazione culturale. Gli studenti sono incoraggiati ad articolare i propri progetti evidenziando come specifiche competenze tecnologiche siano state mobilitate per rispondere a bisogni culturali reali individuati attraverso l'analisi As-Is / To-Be e come tali competenze abbiano contribuito alla definizione del concept e del prototipo finale.

Piuttosto che richiedere l'uso esaustivo di tutti i moduli ICT, il manuale promuove un'integrazione selettiva e significativa. Gli studenti sono invitati a individuare quali moduli siano più rilevanti per gli obiettivi del proprio progetto e a giustificare tali scelte. Questo approccio riflette la pratica professionale nelle Cultural and Creative Industries, dove le tecnologie vengono selezionate strategicamente in funzione del contesto, delle risorse e dell'impatto, piuttosto che adottate in modo indiscriminato.

In termini operativi, il Final Pitch dovrebbe indicare chiaramente come i diversi moduli ICT abbiano contribuito a specifiche dimensioni del progetto. Ad esempio, le competenze sviluppate nel modulo *Digital Storytelling for Cultural Heritage* possono aver influenzato la struttura narrativa, il tono e le strategie di coinvolgimento del pubblico, mentre i moduli dedicati a *Immersive Cultural Communication* o a *Design and Development of Immersive Experiences* possono aver supportato la narrazione spaziale, la progettazione della navigazione o la scelta di piattaforme immersive. Allo stesso modo, i moduli relativi al *Video Game Design* o alle *Game Technologies for Cultural Heritage* possono aver guidato la definizione delle meccaniche di gioco, della logica di interazione e delle dinamiche di apprendimento ludico nelle soluzioni gamificate.

L'integrazione dei moduli ICT relativi all'Intelligenza Artificiale può emergere nell'uso di strumenti AI per il sound design, per interfacce conversazionali o per la generazione di contenuti, accompagnata da una riflessione critica sulle implicazioni etiche e sulla responsabilità culturale. Parallelamente, il modulo *GIS for Cultural Heritage* può supportare narrazioni spaziali, storytelling basato su mappe o servizi culturali geolocalizzati. Il modulo *Gender Equality and Inclusion in STEAM* fornisce invece un quadro trasversale che orienta le scelte di design inclusivo, le dinamiche di gruppo e le strategie di rappresentazione in tutte le applicazioni tecnologiche.

All'interno del Final Pitch, questa integrazione non deve essere presentata come un elenco di strumenti o piattaforme, ma come un allineamento ragionato tra obiettivi culturali e mezzi tecnologici. Gli studenti sono invitati a spiegare in che modo le competenze ICT abbiano migliorato accessibilità, partecipazione, sostenibilità o inclusività e come abbiano contribuito alla twin transition, combinando innovazione digitale e pratiche socialmente responsabili.

Da un punto di vista educativo, l'integrazione dei moduli ICT nel Final Pitch sostiene anche l'apprendimento riflessivo. Collegando esplicitamente i risultati progettuali ai moduli seguiti, gli studenti diventano più consapevoli del proprio sviluppo di competenze e della natura interdisciplinare dell'innovazione culturale. Questa riflessione rafforza la

capacità di comunicare il proprio valore professionale, competenza essenziale per il futuro inserimento in organizzazioni culturali, industrie creative e team interdisciplinari.

Infine, l'integrazione dei moduli ICT nel Final Pitch fornisce ai docenti un quadro chiaro per la valutazione. Consente di valutare non solo la soluzione finale, ma anche la capacità dello studente di mobilitare e articolare conoscenze tecnologiche in modo culturalmente significativo. In questo senso, il Final Pitch funge da ponte tra apprendimento e pratica, dimostrando come il percorso formativo CULT prepari studenti capaci di operare come professionisti culturali riflessivi, creativi e tecnologicamente consapevoli.

Modulo ICT (CULT)	Competenze chiave sviluppate	Contributo al Project Work	Deliverable obbligatori rilevanti
Digital Storytelling for Cultural Heritage	Progettazione narrativa, storytelling multimediale, rappresentazione etica	Supporta la costruzione di narrazioni culturali significative, definisce strategie narrative e approcci di coinvolgimento del pubblico	Cultural Asset Sheet; Concept Document; Digital/Gamified Prototype; Final Pitch
GIS for Cultural Heritage	Analisi spaziale, mappatura, visualizzazione di dati geolocalizzati	Permette lo storytelling spaziale, la contestualizzazione territoriale dei beni culturali e lo sviluppo di servizi culturali basati su mappe o legati alla posizione	As-Is / To-Be Analysis; Digital/Gamified Prototype; Creative-Technological Portfolio
Fondamenti della comunicazione culturale immersiva	Storytelling immersivo, progettazione di esperienze spaziali, coinvolgimento del pubblico	Supporta la progettazione di esperienze utente immersive, tour virtuali e ambienti culturali interattivi	Concept Document; Digital/Gamified Prototype
Design e sviluppo di esperienze culturali immersive	Prototipazione di esperienze immersive, selezione delle piattaforme, UX design	Supporta la traduzione dei concept in prototipi immersivi e la valutazione dell'esperienza utente	Digital/Gamified Prototype; Creative-Technological Portfolio
Introduzione al Game Design	Principi di game design, meccaniche di	Fornisce le basi per strategie di gamification, apprendimento ludico e progettazione delle interazioni	Concept Document; Digital/Gamified Prototype

Modulo ICT (CULT)	Competenze chiave sviluppate	Contributo al Project Work	Deliverable obbligatori rilevanti
	gioco, esperienza del giocatore		
Tecnologie di Video Game Design per il patrimonio culturale	Game engine, interazione in tempo reale, serious games	Permette lo sviluppo di esperienze interattive e basate sul gioco per il patrimonio culturale con strumenti accessibili o professionali	Digital/Gamified Prototype; Creative-Technological Portfolio
Creazione musicale e audio basata sull'Intelligenza Artificiale	Sound design assistito da AI, audio storytelling, alfabetizzazione all'uso creativo dell'AI	Potenzia l'immersione narrativa attraverso paesaggi sonori, voci e interazioni audio, con consapevolezza etica	Concept Document; Digital/Gamified Prototype
Gender Equality and Inclusion in STEAM	Design inclusivo, consapevolezza di genere, collaborazione equa	Fornisce un framework trasversale per narrazioni inclusive, interfacce accessibili e scelte tecnologiche responsabili	As-Is / To-Be Analysis; Concept Document; Creative-Technological Portfolio; Final Pitch

Linee guida per il Final Pitch

Il Final Pitch rappresenta il momento conclusivo del Project Work e offre agli studenti l'opportunità di presentare il proprio progetto in modo chiaro, strutturato e persuasivo. Non si tratta semplicemente di un riassunto del lavoro svolto, ma di una narrazione strategica che dimostra come analisi culturale, ragionamento creativo e competenze tecnologiche siano stati integrati in una proposta coerente e significativa.

Gli studenti dovrebbero affrontare il Final Pitch come una presentazione professionale, simile a quelle realizzate in organizzazioni culturali, agenzie creative o innovation lab. L'obiettivo è comunicare il valore del progetto a un pubblico che può includere docenti, pari e potenziali stakeholder delle Cultural and Creative Industries.

Strutturare la narrazione del pitch

Il pitch dovrebbe seguire una struttura logica e progressiva, guidando il pubblico dalla sfida culturale iniziale fino alla soluzione proposta e al suo potenziale impatto. Gli studenti sono incoraggiati a costruire la presentazione come una storia di trasformazione, articolando chiaramente il percorso che va dall'analisi del contesto agli esiti progettuali.

Il pitch dovrebbe iniziare con una breve introduzione del contesto culturale e del bene culturale affrontato. Questa introduzione dovrebbe evidenziare perché il bene culturale è rilevante, quali bisogni o criticità presenta e perché necessita di un intervento innovativo. L'obiettivo è stabilire fin dall'inizio la rilevanza culturale e la consapevolezza del contesto.

Gli studenti dovrebbero poi fare riferimento all'analisi As-Is / To-Be, spiegando in modo sintetico cosa hanno scoperto sulla situazione attuale e quale scenario futuro hanno immaginato. Piuttosto che presentare l'intera analisi, è

importante concentrarsi sugli insight più rilevanti che hanno motivato le scelte progettuali e definito la direzione della trasformazione.

Presentare il concept e il prototipo

Il cuore del Final Pitch è il Concept Document. Gli studenti dovrebbero articolare chiaramente l'idea centrale del progetto, spiegando quale tipo di soluzione digitale o gamificata propongono e che tipo di esperienza utente offre. Questa parte del pitch deve rendere esplicita l'intenzione culturale del concept e la logica che guida le scelte progettuali.

Il Digital o Gamified Prototype deve poi essere presentato come una concretizzazione del concept. Gli studenti sono incoraggiati a descrivere come funziona il prototipo, come gli utenti interagiscono con esso e quali aspetti dell'esperienza sono già implementati o simulati. Materiali visivi, brevi demo o screenshot possono supportare la chiarezza, ma il focus deve rimanere sulla spiegazione di come il prototipo risponda alla sfida culturale individuata.

Integrazione significativa dei moduli ICT

Un requisito chiave del Final Pitch è dimostrare come il progetto integri le competenze sviluppate attraverso i moduli ICT del corso CULT. Gli studenti dovrebbero riferirsi esplicitamente ai moduli più rilevanti per il proprio progetto e spiegare come le conoscenze acquisite abbiano influenzato aspetti specifici della soluzione.

Piuttosto che elencare tecnologie o strumenti, gli studenti dovrebbero evidenziare perché sono stati scelti determinati approcci ICT e in che modo questi abbiano contribuito all'innovazione culturale. Questo può includere, ad esempio, spiegare come le tecniche di digital storytelling abbiano influenzato la progettazione narrativa, come le tecnologie immersive abbiano supportato l'engagement spaziale o esperienziale, oppure come i principi del game design abbiano migliorato partecipazione e apprendimento.

Gli studenti sono inoltre incoraggiati a riflettere su prospettive trasversali introdotte dai moduli ICT, come considerazioni etiche, inclusività, sostenibilità e attenzione al genere, mostrando come queste dimensioni abbiano influenzato le scelte progettuali.

Comunicare impatto e valore

Il Final Pitch deve articolare chiaramente l'impatto atteso del progetto. Gli studenti dovrebbero spiegare quale valore la soluzione proposta crea per utenti, organizzazioni culturali e comunità. Gli impatti culturali, sociali, educativi e digitali devono essere affrontati in modo integrato, dimostrando consapevolezza delle implicazioni più ampie del progetto.

Se opportuno, gli studenti possono anche riflettere sulla fattibilità e scalabilità della soluzione, riconoscendo i vincoli e identificando possibili sviluppi futuri. Questo dimostra realismo e maturità professionale.

Dimensione riflessiva e risultati di apprendimento

Oltre a presentare il risultato del progetto, gli studenti dovrebbero includere una breve riflessione su ciò che hanno appreso durante il processo. Questo può includere insight derivanti dalla collaborazione interdisciplinare, difficoltà incontrate durante la prototipazione o nuove prospettive sul rapporto tra cultura e tecnologia. Questo elemento riflessivo rafforza il valore educativo del pitch e mette in evidenza la crescita personale e professionale.

Stile, chiarezza e gestione del tempo

Il Final Pitch deve essere chiaro, sintetico e ben scandito. Gli studenti sono incoraggiati a utilizzare un linguaggio accessibile, evitare tecnicismi non necessari e supportare le spiegazioni con materiali visivi quando utile. La gestione del tempo è essenziale: il pitch deve dare priorità ai messaggi chiave, evitando di entrare in ogni dettaglio.

Soprattutto, gli studenti devono comunicare sicurezza, coerenza e intenzionalità, dimostrando che il loro progetto non è solo creativo e tecnicamente solido, ma anche culturalmente fondato e sviluppato in modo critico.

Linee guida per studentesse: sviluppo della presentazione del Final Pitch

La presentazione del Final Pitch non è semplicemente un supporto visivo al discorso orale, ma uno strumento di comunicazione strategico che aiuta a tradurre un percorso di apprendimento complesso in una narrazione chiara, coinvolgente e professionale. Il suo scopo è rendere visibile la coerenza tra analisi culturale, ragionamento creativo e scelte tecnologiche, piuttosto che impressionare attraverso effetti visivi o sofisticazione tecnica.

Nella scelta degli strumenti e nella strutturazione della presentazione, la priorità deve essere data a **chiarezza, storytelling e coerenza**, in linea con i principi dell'ART-Inspired Teaching e del Work-Based Learning.

Scelta dello strumento giusto

Le studentesse sono incoraggiate a utilizzare strumenti **accessibili, affidabili e ampiamente diffusi**, preferibilmente gratuiti o freemium, che permettano di concentrarsi sui contenuti piuttosto che sulla complessità tecnica.

Strumenti come **Canva, Google Slides o Microsoft PowerPoint** sono tutti adatti per sviluppare il Final Pitch. La scelta dello strumento non viene valutata in sé: ciò che conta è quanto efficacemente supporta la narrazione e le intenzioni progettuali. Canva è particolarmente utile per chi desidera lavorare su storytelling visivo, layout e mood grafico, mentre Google Slides o PowerPoint possono essere preferibili per la collaborazione in tempo reale o per l'integrazione di diagrammi e contenuti strutturati. In ogni caso, semplicità e coerenza devono guidare le decisioni.

Progettare la presentazione come narrazione

La presentazione del Final Pitch dovrebbe essere concepita come una **narrazione visiva**, non come un report scritto trasferito su slide. Ogni slide dovrebbe supportare ciò che viene detto oralmente, senza duplicarlo. Le presentazioni efficaci seguono generalmente un flusso narrativo chiaro:

- introduzione del contesto culturale e della sfida;
- spiegazione della trasformazione da As-Is a To-Be;
- presentazione del concept e della sua intenzione culturale;
- illustrazione del prototipo e dell'esperienza utente;
- riflessione su integrazione ICT, impatto e fattibilità.

Le slide dovrebbero quindi contenere **idee chiave, immagini, diagrammi o brevi affermazioni**, lasciando le spiegazioni dettagliate all'esposizione orale. È importante evitare il sovraccarico di testo, che riduce chiarezza e coinvolgimento.

Linguaggio visivo e coerenza

La coerenza visiva è essenziale. È consigliabile scegliere una palette cromatica limitata, una tipografia coerente e una gerarchia visiva chiara. Immagini, schizzi o screenshot devono essere usati in modo strategico, non decorativo, per supportare la comprensione del concept, del prototipo o del user journey.

Quando possibile, è utile integrare materiali visivi già sviluppati durante il Project Workcome fa degli sketch concettuali, mappe narrative o screenshot del prototipo, in modo che la presentazione rifletta la continuità del processo progettuale. Questo rafforza la coerenza con il Creative-Technological Portfolio e dimostra rigore metodologico.

Integrazione visiva dei moduli ICT

Quando si fa riferimento ai moduli ICT del corso CULT, è importante evitare elenchi isolati di tecnologie o moduli. È preferibile utilizzare semplici associazioni visive, come diagrammi o icone, per mostrare come specifiche competenze abbiano influenzato decisioni progettuali concrete. Ad esempio, una slide può collegare visivamente i principi dello storytelling alle scelte narrative, oppure i concetti di game design alla logica di interazione. Questo approccio aiuta i valutatori a comprendere non solo cosa è stato utilizzato, ma perché e in che modo è stato significativo per il progetto.

Supporto alla comunicazione orale

È importante ricordare che il Final Pitch è principalmente una **performance orale** e che la presentazione deve supportare la voce, non sostituirla. Le slide fungono da ancoraggio per l'attenzione e la memoria, aiutando il pubblico a seguire il ragionamento. La pratica con le slide è essenziale: è necessario verificare che ogni slide corrisponda a un momento chiaro del discorso e che le transizioni riflettano passaggi logici dell'argomentazione. Una presentazione ben progettata dovrebbe permettere al pubblico di comprendere il progetto anche alternando attenzione tra immagini e parola.

Tono professionale e fattibilità

Infine, è importante mantenere un tono professionale ma autentico. La presentazione non deve apparire come un prodotto commerciale finito, ma deve comunicare serietà, consapevolezza del contesto e responsabilità verso il patrimonio culturale.

Utilizzando strumenti accessibili in modo consapevole e strutturando la presentazione come una storia coerente, si dimostra non solo competenza tecnica, ma anche capacità di comunicare idee culturali e tecnologiche complesse in modo chiaro—una competenza essenziale per il futuro nelle Cultural and Creative Industries.

Esempio di Final Pitch

Apertura – Definizione del contesto culturale

Pitch (contenuto orale)

Il nostro progetto, Voices of the Loom, nasce da un'osservazione semplice ma critica: sebbene le pratiche tradizionali femminili di tessitura nella Valle del Tronto rappresentino una ricca forma di patrimonio culturale immateriale, esse sono oggi a rischio di diventare invisibili alle nuove generazioni. Queste pratiche vengono principalmente preservate attraverso oggetti e descrizioni scritte, mentre le storie, i gesti e le conoscenze embodied ad esse collegate restano in gran parte inaccessibili nelle esperienze culturali contemporanee.

Commento

Questa apertura dimostra una chiara coerenza con la Cultural Asset Sheet e con l'analisi As-Is. Il pitch non parte dalla tecnologia, ma dal valore culturale e da un problema reale del contesto, mostrando consapevolezza dell'ambiente ICC e delle sue sfide.

Dal As-Is al To-Be – inquadrare la trasformazione

Pitch (contenuto orale)

Attraverso la nostra analisi As-Is / To-Be, abbiamo individuato un divario significativo tra il valore culturale di questo patrimonio e le modalità con cui viene attualmente comunicato. L'esperienza esistente è statica e centrata sugli oggetti, mentre lo scenario desiderato è narrativo, partecipativo e digitalmente accessibile. La nostra visione To-Be immagina il museo come uno spazio ibrido, in cui la tessitura non è solo esposta, ma narrata e vissuta attraverso voci, memorie e interazioni.

Commento

Questa sezione esplicita il collegamento As-Is / To-Be, dimostrando che il progetto è fondato su un'analisi strutturata e non su un'idea arbitraria. Si tratta di un elemento chiave ai fini della valutazione metodologica.

Presentazione del concept – logica culturale e creativa**Pitch (contenuto orale)**

A partire da questa visione, abbiamo sviluppato il concept Voices of the Loom: un'esperienza digitale narrativa in cui il telaio diventa narratore. Ogni interazione rivela frammenti di storie personali, suoni e gesti simbolici, permettendo agli utenti di esplorare la tessitura come pratica viva e non come tradizione statica.

Commento

Questa parte deriva direttamente dal Concept Document. Il pitch evidenzia metafora, intenzione culturale ed esperienza utente senza concentrarsi ancora sull'implementazione tecnica.

Approccio ART-Inspired e user-centred**Pitch (contenuto orale)**

Un approccio ispirato alle arti ha guidato l'intero processo progettuale. Abbiamo utilizzato storytelling, mappe visive e riflessione basata su metafore per definire il user journey. Questo ci ha permesso di tradurre insight analitici in un'esperienza emotivamente coinvolgente e culturalmente rispettosa, con particolare attenzione alle voci femminili e alla trasmissione intergenerazionale.

Commento

Qui il pitch rafforza la coerenza con il framework dell'ART-Inspired Teaching e con il Creative-Technological Portfolio, mostrando che le pratiche artistiche hanno avuto un ruolo strutturale e non decorativo.

Prototipo digitale o gamificato – rendere il concept tangibile**Pitch (contenuto orale)**

Per testare e comunicare il nostro concept, abbiamo sviluppato un prototipo di storytelling digitale utilizzando strumenti accessibili come Twine, Canva e Figma. Il prototipo simula un ambiente interattivo in cui gli utenti possono navigare liberamente, attivare narrazioni e costruire percorsi personali attraverso il patrimonio. L'obiettivo non era la perfezione tecnica, ma la chiarezza esperienziale.

Commento

Questa sezione collega chiaramente il pitch al Digital o Gamified Prototype, chiarendo il livello di fedeltà in linea con il manuale: esplorativo, comunicativo e orientato all'apprendimento, non alla finalizzazione tecnica.

Integrazione con i moduli ICT – dall'apprendimento alla pratica**Pitch (contenuto orale)**

Il progetto integra diversi moduli ICT del corso CULT. Il modulo Digital Storytelling for Cultural Heritage ha influenzato la struttura narrativa e l'approccio etico alla rappresentazione. I fondamenti di Immersive Cultural Communication hanno guidato le scelte di progettazione spaziale ed esperienziale. I principi di Introduction to Video Game Design hanno supportato la definizione della logica di interazione e delle dinamiche di coinvolgimento, mentre il modulo Gender Equality and Inclusion in STEAM ha orientato l'attenzione alle voci femminili e al design inclusivo.

Commento

Questa sezione risponde direttamente alla sezione 5.5 – Integrazione con i moduli ICT. Invece di elencare strumenti, evidenzia competenze applicate, mostrando un uso critico e riflessivo dei risultati di apprendimento ICT.

Impatto e twin transition**Pitch (contenuto orale)**

In termini di impatto, Voices of the Loom contribuisce alla transizione digitale ampliando l'esperienza museale oltre lo spazio fisico e alla sostenibilità promuovendo la continuità culturale attraverso soluzioni digitali a basso impatto. L'inclusività è centrale nel progetto, sia nei contenuti sia nell'accessibilità, in linea con i principi della twin transition.

Commento

In questa fase il pitch dimostra la capacità di inquadrare il progetto in termini strategici e sistemici, non solo creativi o tecnici.

Riflessione e fattibilità**Pitch (contenuto orale)**

Durante tutto il processo, la prototipazione e il feedback ci hanno aiutato a perfezionare l'equilibrio tra ricchezza narrativa e usabilità. Il progetto è fattibile entro i vincoli del museo e scalabile per sviluppi futuri, pur rimanendo fedele all'identità culturale del bene.

Commento

Questo passaggio riflette la dimensione del Work-Based Learning e dimostra consapevolezza dei vincoli reali tipici dei contesti ICC.

Chiusura – posizionamento professionale**Pitch (contenuto orale)**

In conclusione, Voices of the Loom dimostra come il patrimonio culturale possa essere innovato in modo responsabile attraverso l'integrazione di analisi culturale, pratiche artistiche e tecnologie digitali. Rappresenta non solo un risultato progettuale, ma un percorso di apprendimento che ci prepara a operare come professionisti riflessivi nei settori culturali e creativi.

Commento

La chiusura richiama il Creative-Technological Portfolio come sintesi dell'intero percorso e rafforza l'identità professionale emergente degli studenti.

5.5 Integrazione con i moduli di TIC

5.5.1. Come ogni modulo contribuisce alla soluzione

5.5.1.1 Il Project Work come risultato integrato di molteplici risultati di apprendimento

Nell'ambito dell'ART-Inspired Teaching, il Project Work finale non deve essere inteso come la semplice applicazione diretta di un singolo modulo, ma piuttosto come il risultato integrato di molteplici esperienze di apprendimento che convergono in una proposta progettuale coerente. Questo approccio è centrale dal punto di vista metodologico: il progetto finale non è valido perché dimostra l'uso di uno specifico strumento o tecnologia, ma perché evidenzia la capacità degli studenti di connettere conoscenze, competenze, linguaggi e strumenti diversi, mobilitandoli in modo riflessivo e contestualmente rilevante.

Ogni modulo ICT del curriculum CULT contribuisce con prospettive specifiche, competenze dedicate e strumenti metodologici che alimentano diverse fasi del Project Work: analisi del contesto, esplorazione creativa, strutturazione narrativa, progettazione dell'esperienza, prototipazione, riflessione etica e comunicazione finale.

Il valore del Project Work risiede quindi nella capacità degli studenti di:

- riconoscere quale modulo informa quale parte del progetto;
- attivare competenze appropriate nelle diverse fasi del processo;
- motivare le scelte progettuali alla luce del percorso formativo svolto;
- integrare cultura, creatività e tecnologia senza ridurre il progetto a una semplice “somma di strumenti”.

Da un punto di vista pedagogico, questa visione è particolarmente importante perché sposta il focus:

- dalla logica del “compito tecnico” alla logica della sintesi interdisciplinare;
- dall’uso della tecnologia come fine al suo utilizzo come mediazione culturale;
- dalla frammentazione modulare alla costruzione di una competenza progettuale integrata.

In questo quadro, il Project Work diventa il luogo in cui gli studenti dimostrano non solo ciò che sanno fare, ma soprattutto **come sanno mettere in relazione ciò che hanno appreso**.

5.5.1.2 Il contributo del modulo Digital Storytelling for Cultural Heritage

Il modulo Digital Storytelling for Cultural Heritage svolge un ruolo fondamentale nella definizione della logica culturale, narrativa ed etica della soluzione. Esso aiuta gli studenti a comprendere il patrimonio culturale non come una collezione statica di oggetti o informazioni, ma come una costruzione narrativa, cioè come qualcosa che acquista significato attraverso processi di selezione, interpretazione, narrazione, mediazione e restituzione ai pubblici.

Attraverso questo modulo, gli studenti imparano a:

- identificare storie significative;
- definire prospettive narrative;
- distinguere tra contenuto e narrazione;
- affrontare questioni etiche legate a voce, rappresentazione, autenticità e framing;
- strutturare esperienze narrative coerenti con il valore culturale del bene.

Queste competenze influenzano direttamente:

- la Cultural Asset Sheet;
- il Concept Document;
- la struttura narrativa del prototipo digitale o gamificato.

Il contributo del modulo è particolarmente importante perché garantisce che la tecnologia non oscuri il significato culturale, ma diventi invece un suo veicolo. In altre parole, aiuta gli studenti a evitare proposte in cui l’elemento digitale prevale sul contenuto, orientandoli verso soluzioni in cui la tecnologia supporta e rafforza la narrazione.

Esempio applicato

Se il progetto riguarda memorie femminili legate a una tradizione locale, il modulo di Digital Storytelling aiuta gli studenti a superare la semplice “caricatura di file audio e immagini” per costruire una sequenza narrativa in cui ogni testimonianza conduce alla successiva, creando continuità, profondità e un senso di memoria condivisa.

5.5.1. 3 Il contributo del modulo GIS for Cultural Heritage

Il modulo GIS for Cultural Heritage fornisce competenze di analisi spaziale e interpretazione territoriale, particolarmente rilevanti nella fase di analisi As-Is / To-Be. Esso permette agli studenti di comprendere che il patrimonio culturale non è un'entità isolata, ma è inserito in relazioni fisiche, sociali, ambientali e simboliche.

Attraverso il GIS, gli studenti imparano a:

- interpretare la relazione tra patrimonio culturale e territorio;
- analizzare distribuzioni spaziali, percorsi, accessibilità e prossimità;
- comprendere il rapporto tra luoghi, pubblici e pratiche culturali;
- utilizzare mappe e dati spaziali come strumenti interpretativi;
- connettere narrazione e localizzazione.

Anche quando gli strumenti GIS non sono direttamente integrati nel prototipo finale, il modulo lascia un contributo decisivo in termini di pensiero spaziale.

Questo tipo di pensiero orienta le decisioni progettuali relative a:

- storytelling geolocalizzato;
- attivazione di contenuti in luoghi specifici;
- accessibilità fisica e simbolica;
- sostenibilità e aderenza al contesto reale.

Esempio applicato

Nel caso di un rituale tradizionale che si svolge in più luoghi del centro storico, il GIS aiuta gli studenti a mappare i punti chiave della processione, comprendere la sequenza simbolica del percorso e trasformare queste informazioni in un'esperienza AR o in una mappa narrativa.

5.5.1.4 Il contributo dei moduli Foundations of Immersive Cultural Communication e Design and Development of Immersive Cultural Experiences

I moduli Foundations of Immersive Cultural Communication e Design and Development of Immersive Cultural Experiences supportano la transizione dal concept narrativo alla progettazione dell'esperienza.

Il loro contributo è decisivo nei progetti che includono:

- ambienti virtuali;
- realtà aumentata;
- archivi interattivi;
- mostre virtuali;
- storytelling spaziale;
- esperienze immersive.

Essi forniscono:

- quadri concettuali per comprendere immersione, presenza e coinvolgimento;
- strumenti per progettare ambienti e percorsi;
- criteri per lavorare su orientamento, navigazione e ritmo dell'esperienza;
- principi di design centrato sull'utente applicati alla mediazione culturale.

Il valore di questi moduli risiede nel chiarire che un'esperienza immersiva non è definita dal livello di sofisticazione visiva, ma dalla qualità della relazione tra:

- spazio;
- contenuto;
- percezione;
- narrazione;
- Interazione.

Esempio applicato

In un progetto di mostra virtuale su un rituale locale, gli studenti possono utilizzare questi moduli per strutturare l'esperienza non come una semplice raccolta di materiali, ma come un percorso spaziale che accompagna l'utente attraverso soglie, ambienti, simboli e momenti di trasformazione.

5.5.1.5 Il contributo del modulo Introduction to Video Game Design

Il modulo Introduction to Video Game Design offre una comprensione strutturata di:

- interazione;
- meccaniche;
- regole;
- feedback;
- coinvolgimento dell'utente.

Il suo contributo non è tanto quello di incoraggiare la creazione di videogiochi completi, quanto di fornire principi di design applicabili a una vasta gamma di esperienze culturali: archivi gamificati, percorsi narrativi interattivi, dispositivi di apprendimento, esplorazioni mitologiche e strumenti di mediazione.

Gli studenti imparano a utilizzare la logica del game design per costruire esperienze che siano:

- significative;
- leggibili;
- coinvolgenti;
- orientate all'interpretazione e non solo all'intrattenimento.

Esempio applicato

In un progetto su un mito locale, gli studenti possono trasformare la storia in un'esperienza interattiva in cui l'utente compie scelte che modificano il percorso narrativo. In questo caso, il gioco non è basato sulla competizione, ma sull'esperienza del significato culturale del mito attraverso l'azione.

5.5.1.6 Il contributo del modulo Video Game Design Technologies for Cultural Heritage

Il modulo Video Game Design Technologies for Cultural Heritage introduce gli studenti agli ecosistemi tecnologici e ai workflow professionali utilizzati nella visualizzazione del patrimonio e nei serious games.

Il suo contributo è particolarmente importante nella fase di prototipazione, poiché sviluppa consapevolezza di:

- fattibilità;
- scalabilità;
- vincoli tecnici;
- sostenibilità dello sviluppo;
- relazione tra ambizione creativa e risorse disponibili.

Questo modulo aiuta gli studenti a prendere decisioni più realistiche e informate, migliorando la qualità del prototipo e la credibilità del Final Pitch.

Esempio applicato

Se un gruppo immagina un gioco di esplorazione 3D di un sito patrimoniale, il modulo li aiuta a comprendere che, nel contesto del laboratorio, è più appropriato prototipare una scena chiave o una parte rappresentativa dell'esperienza, invece di promettere uno sviluppo completo non realistico.

5.5.1.7 Il contributo del modulo Artificial Intelligence – Powered Music and Audio Creation

Il modulo Artificial Intelligence – Powered Music and Audio Creation aggiunge una dimensione espressiva, sensoriale ed emotiva al Project Work. Attraverso la sperimentazione con audio, musica e strumenti di IA, gli studenti imparano come il suono possa:

- rafforzare l'atmosfera;
- supportare il coinvolgimento emotivo;
- aumentare l'accessibilità;
- arricchire l'esperienza narrativa.

Il modulo promuove inoltre una riflessione critica su:

- autorialità;
- trasparenza;
- bias;
- responsabilità culturale nell'uso dell'IA.

Esempio applicato

In un chatbot museale, un paesaggio sonoro generato con IA può accompagnare la narrazione senza sovrastarla. Tuttavia, gli studenti devono dichiarare esplicitamente nel portfolio e nel pitch:

- come è stato generato;
- perché è stato scelto;
- quali limiti etici comporta;
- come evitare la sostituzione di materiali autentici con simulazioni inappropriate.

5.5.1.8 Il contributo trasversale del modulo Gender Equality and Inclusion in STEAM

Il modulo Gender Equality and Inclusion in STEAM ha una funzione trasversale che attraversa tutte le fasi del Project Work. Non introduce una tecnologia specifica, ma orienta il modo in cui gli studenti:

- leggono i contenuti;
- costruiscono la collaborazione;
- prendono decisioni;
- selezionano le voci;
- progettano l'accessibilità;
- riflettono sulle dinamiche di potere e rappresentazione.

Il suo contributo è particolarmente importante nei progetti che lavorano su:

- patrimonio immateriale;
- memorie comunitarie;
- tradizioni orali;
- archivi testimoniali;
- visibilità di donne e soggetti marginalizzati.

Esempio applicato

In un archivio digitale di tradizioni orali femminili, questo modulo aiuta gli studenti a costruire una proposta in cui le donne non siano semplicemente “oggetti del racconto”, ma agenti attivi di conoscenza, memoria e trasmissione culturale.

5.5.1.9 Sintesi: i moduli come lenti integrate

Nel loro insieme, i moduli non funzionano come compartimenti separati, ma come **lenti integrate** attraverso cui gli studenti:

- leggono problemi culturali complessi;
- costruiscono interpretazioni;
- immaginano risposte;
- progettano soluzioni digitali e gamificate culturalmente fondate.

Il Project Work diventa quindi una sintesi di:

- rigore analitico;
- esplorazione creativa;
- consapevolezza tecnologica;
- responsabilità etica;
- capacità di integrazione interdisciplinare.

Per questo motivo, è utile che gli studenti indichino esplicitamente nel portfolio o nel Final Pitch:

- quali moduli hanno influenzato quali decisioni;
- come una competenza appresa è stata tradotta in una scelta progettuale;
- come i diversi insegnamenti hanno contribuito alla costruzione della soluzione

5.5.2. Strumenti e tecnologie disponibili

5.5.2.1 Principio pedagogico generale

La selezione degli strumenti e delle tecnologie disponibili durante il Project Work è guidata da un principio pedagogico chiaro: la tecnologia deve essere al servizio dell’interpretazione culturale, dell’esplorazione creativa e dell’apprendimento, e non deve dominare né predeterminare gli esiti del progetto.

Nell’ambito dell’ART-Inspired Teaching, gli strumenti sono intesi come:

- mediatori della riflessione;

- supporti alla prototipazione;
- facilitatori della sperimentazione;
- strumenti di comunicazione e visualizzazione del pensiero.

Il loro valore dipende dalla capacità di supportare la traduzione dell'analisi culturale in una soluzione significativa, e non dal loro grado di sofisticazione tecnica. Questo approccio comporta almeno quattro conseguenze metodologiche importanti:

1. La scelta dello strumento deve essere coerente con il problema

Gli studenti non dovrebbero chiedersi prima di tutto “quale strumento possiamo usare?”, ma piuttosto:

- quale esperienza vogliamo costruire?
- quale significato vogliamo comunicare?
- quale pubblico vogliamo coinvolgere?
- quale forma espressiva è più coerente con l'obiettivo?

2. La complessità tecnica non coincide con la qualità progettuale

Un progetto metodologicamente solido può essere prototipato anche con strumenti semplici, se questi permettono di rendere chiara la logica culturale, narrativa ed esperienziale della proposta.

3. L'accessibilità degli strumenti è una scelta pedagogica

Il manuale privilegia l'uso di strumenti:

- gratuiti, open source o freemium;
- accessibili a studenti con background differenti;
- utilizzabili anche da studenti di discipline umanistiche, artistiche e sociali;
- coerenti con una logica di inclusione e basso livello di barriera d'ingresso.

4. L'uso riflessivo della tecnologia è parte della competenza

L'obiettivo non è utilizzare il maggior numero possibile di piattaforme, ma scegliere strumenti che aiutino realmente a:

- chiarire il problema;
- articolare la visione;
- rendere visibile la logica del concept;
- prototipare l'esperienza;
- discutere il progetto con altri.

Da questa prospettiva, l'uso della tecnologia è parte integrante della competenza progettuale: saper scegliere lo strumento giusto, al momento giusto e per la funzione giusta è già un indicatore di maturità professionale.

5.5.2.2 Strumenti per analisi, riflessione, ideazione e sviluppo del concept

Nelle fasi iniziali del Project Work, in particolare nella costruzione della Cultural Asset Sheet, dell'As-Is/To-Be Analysis e del Concept Document il lavoro degli studenti non consiste ancora nella produzione di un prototipo tecnico completo, ma piuttosto nella progressiva messa in evidenza di intuizioni, dati, ipotesi, significati, bisogni e direzioni progettuali.

In questa fase, il rischio principale è duplice: da un lato, rimanere in una dimensione troppo astratta, discorsiva o dispersiva; dall'altro, anticipare troppo rapidamente la soluzione tecnologica, senza aver chiarito il valore culturale, il problema reale e la logica dell'esperienza da progettare. Per questo motivo risultano particolarmente utili strumenti che supportano:

- **visual thinking**, cioè la capacità di rendere leggibili relazioni, connessioni, tensioni e scenari;
- **costruzione narrativa**, cioè la capacità di organizzare contenuti e prospettive in una struttura significativa;

- **brainstorming e ideazione**, per generare alternative prima di convergere su una sola proposta;
- **riflessione collaborativa**, necessaria per trasformare il lavoro di gruppo in un processo di confronto e co-costruzione;
- **organizzazione di materiali e riferimenti**, per evitare dispersione e accumulo non selezionato di fonti, idee e stimoli.

Il valore di questi strumenti non è quindi soltanto operativo. Essi svolgono una funzione cognitiva, metodologica, e pedagogica.

cognitiva, perché aiutano a esternalizzare il pensiero e trasformare intuizioni implicite in artefatti osservabili;

metodologica, perché permettono di passare dalla raccolta di materiali alla costruzione di insight, scenari e ipotesi progettuali; **pedagogica**, perché consentono al docente di accompagnare meglio il processo, comprendendo come il gruppo costruisce il proprio ragionamento e dove emergono criticità.

In coerenza con il framework dell'ART-Inspired Teaching, questi strumenti non devono essere utilizzati come scorciatoie per “produrre qualcosa velocemente”, né come semplici supporti estetici o tecnici. Il loro uso è significativo quando permette agli studenti di:

- chiarire il problema prima di risolverlo;
- visualizzare la relazione tra patrimonio, organizzazione, pubblico e mediazione;
- testare alternative narrative e concettuali;
- costruire una prima architettura del progetto;
- documentare il percorso in modo riflessivo;
- arrivare alla prototipazione con una base culturale e metodologica più solida.

In questo senso, questi strumenti hanno anche un forte valore inclusivo. Poiché molti studenti provengono da background non tecnici, strumenti accessibili e a bassa soglia permettono di avviare processi progettuali complessi senza creare barriere inutili. Aiutano a comprendere che la qualità del Project Work non dipende inizialmente dalla padronanza di software sofisticati, ma dalla capacità di costruire significato, interpretare il contesto, articolare concetti e tradurre il pensiero in forme condivisibili.

Dal punto di vista didattico, è utile presentare questi strumenti non come un elenco di piattaforme da “imparare”, ma come un insieme di mediatori del processo progettuale, ciascuno con una funzione diversa:

- alcuni più utili per raccogliere e organizzare materiali;
- altri per mappare problemi e stakeholder;
- altri ancora per simulare percorsi narrativi, costruire bozze di interazione o strutturare il lavoro del gruppo.

Per questo motivo, la scelta dello strumento dovrebbe sempre rispondere a una domanda metodologica chiara: “Di cosa abbiamo bisogno in questa fase del progetto per pensare meglio, collaborare meglio e rendere la nostra proposta più leggibile?”

Quando questa domanda guida l'uso degli strumenti, la tecnologia non anticipa il progetto né lo appesantisce, ma ne sostiene in modo coerente la costruzione.

ChatGPT

Link: <https://chatgpt.com/auth/login>

Cos'è?

ChatGPT è un sistema conversazionale basato sull'intelligenza artificiale che consente l'interazione in linguaggio naturale, sviluppando dialoghi iterativi e generando testi, idee, strutture e varianti discorsive. La pagina ufficiale di accesso presenta ChatGPT come un servizio conversazionale con opzioni di login, registrazione e prova iniziale.

A cosa serve nel Project Work?

Può essere utilizzato come supporto per:

- generazione iniziale di idee;
- formulazione di ipotesi narrative;
- scrittura delle prime bozze del concept;
- simulazione di dialoghi o interazioni conversazionali;
- esplorazione di prospettive alternative;
- supporto alla riflessione critica e riformulazione dei contenuti.

Punti di forza

- favorisce un dialogo iterativo;
- aiuta a chiarire concetti e formulazioni;
- supporta il passaggio dall'intuizione al testo strutturato;
- permette di confrontare rapidamente alternative narrative o descrittive.

Considerazioni metodologiche

- non deve sostituire il giudizio e la responsabilità progettuale degli studenti;
- i contenuti prodotti devono essere verificati, selezionati e rielaborati;
- è importante chiarire uso, limiti e responsabilità autoriale;
- va utilizzato come strumento di supporto riflessivo, non come motore automatico del progetto.

Uso consigliato

- brainstorming iniziale;
- stesura di micro-narrazioni;
- simulazione di conversazioni per chatbot culturali;
- formulazione di domande guida;
- revisione linguistica di testi preparatori.

2. Miro

Link: <https://miro.com/>

Cos'è?

Miro è una piattaforma di collaborazione visiva che si presenta come uno "spazio di innovazione supportato dall'IA", con canvas collaborativi, documenti, diagrammi, prototipi, slide e template progettati per accompagnare i team dal brainstorming all'esecuzione.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente utile per:

- mappare idee, problemi e stakeholder;
- costruire l'analisi As-Is / To-Be;
- raccogliere immagini, parole chiave, metafore e insight;
- supportare attività di art-based coaching;
- costruire framework concettuali condivisi;
- visualizzare relazioni tra bisogni, pubblici, contenuti e soluzioni.

Punti di forza

- grande flessibilità visiva;
- collaborazione in tempo reale;
- facilità di connessione tra contenuti diversi;
- forte supporto all'esternalizzazione del pensiero;
- disponibilità di template e strutture predefinite.

Considerazioni metodologiche

- senza struttura può diventare dispersivo;
- richiede deliverable e template chiari;
- il docente deve aiutare a distinguere tra materiale grezzo e sintesi progettuale;
- è potente, ma proprio per questo richiede guida metodologica.

Uso consigliato

- stakeholder map;
- problem framing;
- cultural research board;
- concept mapping;
- review intermedia di gruppo;
- visualizzazione di scenari To-Be.

3. Padlet

Link: <https://padlet.com/>

Cos'è?

Padlet è una piattaforma collaborativa visuale per attività creative ed educative. È una bacheca digitale progettata per raccogliere e condividere contenuti in modo semplice e accessibile.

A cosa serve nel Project Work?

È utile per:

- documentare riferimenti;
- raccogliere immagini, video, audio e link;
- costruire repertori di materiali culturali;
- organizzare un archivio di lavoro di gruppo;
- condividere output intermedi;
- creare collezioni di ispirazione e repertori tematici.

Punti di forza

- estrema facilità d'uso;
- accessibilità anche per utenti non tecnici;
- efficacia nel brainstorming e nella documentazione;
- adatto a dinamiche partecipative e inclusive.

Considerazioni metodologiche

- deve essere accompagnato da criteri chiari di selezione;
- altrimenti rischia di diventare un deposito indistinto di materiali;
- il docente deve guidare il passaggio da raccolta → classificazione → sintesi.

Uso consigliato

- raccolta fonti;
- repertorio visivo e sonoro;
- documentazione del processo;

- bacheca di gruppo;
- raccolta di stimoli per storyboard e concept.

4. Twine

Link: <https://twinery.org/>

Cos'è?

Twine è uno strumento open-source per la creazione di storie interattive non lineari. Permette di creare narrazioni senza codice nei casi semplici, ma può essere esteso con variabili, logica condizionale, immagini, CSS e JavaScript. Pubblica direttamente in HTML ed è gratuito anche per uso commerciale.

A cosa serve nel Project Work?

È ideale per:

- strutturare storie ramificate;
- simulare user journey;
- prototipare esperienze narrative;
- esplorare prospettive multiple;
- testare la logica narrativa prima di passare a forme tecniche più complesse.

Punti di forza

- accessibilità;
- forte coerenza con il digital storytelling;
- capacità di lavorare su strutture non lineari;
- adatto a miti, memorie, archivi narrativi e tradizioni orali.

Considerazioni metodologiche

- non sostituisce il Concept Document;
- funziona meglio quando la struttura narrativa è già abbozzata;
- richiede attenzione a chiarezza e coerenza dei percorsi;
- il docente deve evitare ramificazioni confuse o arbitrarie.

Uso consigliato

storytelling interattivo;

archivi narrativi;

prototipi di chatbot narrativi;

esperienze educative a scelta multipla;

simulazione di user journey in progetti sul patrimonio.

5. Notion

Link: <https://www.notion.so/>

Cos'è?

Notion è uno spazio di lavoro unificato per organizzare conoscenze, progetti e flussi di lavoro, con pagine, database, template e integrazioni. È progettato come “one workspace” flessibile per progetti di piccole o grandi dimensioni.

A cosa serve nel Project Work?

Può essere utilizzato per:

- organizzare il lavoro del gruppo;

- costruire documentazione strutturata del progetto;
- raccogliere note, task, riferimenti e versioni;
- gestire materiali per portfolio e concept document;
- monitorare ruoli, scadenze e revisioni.

Punti di forza

- forte capacità organizzativa;
- connessione tra contenuti, documenti e attività;
- utile come “base operativa” condivisa;
- buona tracciabilità del processo.

Considerazioni metodologiche

- non è uno strumento di visual thinking forte come Miro;
- funziona meglio come framework progettuale che come spazio di ideazione aperta;
- va usato senza appesantire il gruppo con formalizzazioni premature.

Uso consigliato

- hub di progetto;
- repository di materiali e decisioni;
- documentazione del processo;
- organizzazione deliverable e revisioni continue.

6. Google Forms

Link: <https://workspace.google.com/products/forms/>

Cos'è?

Google Forms è uno strumento di Google Workspace per creare moduli e raccogliere risposte online. Permette la creazione semplice di questionari e la raccolta di dati.

A cosa serve nel Project Work?

È utile per:

- raccogliere impressioni rapide da utenti o stakeholder;
- condurre micro-indagini esplorative;
- validare ipotesi iniziali;
- raccogliere feedback su concept o prototipi narrativi;
- documentare consultazioni preliminari.

Punti di forza**estrema facilità d'uso;**

- velocità di raccolta dati;
- utile per validazioni iniziali leggere;
- accessibile anche in contesti non tecnici.

Considerazioni metodologiche

- non sostituisce analisi qualitative o dialogo con stakeholder;
- adatto a survey semplici e mirate, non a indagini complesse;
- il docente deve guidare la costruzione di domande realmente significative.

Uso consigliato

- feedback preliminare;
- mini-questionari su bisogni e aspettative;

- raccolta reazioni a idee iniziali;
- supporto alla fase di lettura del contesto.

Nota metodologica finale: In questa fase del Project Work, questi strumenti non devono essere scelti perché “di moda” o tecnologicamente più avanzati, ma in base alla loro capacità di supportare una funzione progettuale specifica. In termini pratici:

- ChatGPT aiuta a generare e riformulare testi, idee e domande;
- Miro aiuta a visualizzare problemi, relazioni e scenari;
- Padlet aiuta a raccogliere e condividere materiali;
- Twine aiuta a testare logiche narrative e percorsi interattivi;
- Notion aiuta a organizzare processo e documenti;
- Google Forms aiuta a raccogliere feedback e dati esplorativi leggeri.

Il loro valore è massimo quando vengono utilizzati in modo selettivo, intenzionale e coerente con la fase di lavoro. In questa logica, gli strumenti non anticipano la soluzione, ma aiutano gli studenti a costruirla con maggiore consapevolezza, chiarezza e qualità riflessiva.

5.5.2.3 Strumenti per la visualizzazione, la presentazione e la prototipazione concettuale

Gli strumenti per la visualizzazione, la presentazione e la prototipazione concettuale svolgono un ruolo strategico nel Project Work, aiutando gli studenti a trasformare intuizioni, analisi e idee ancora embrionali in artefatti visibili, discutibili e progressivamente raffinati. Il loro valore non consiste semplicemente nel “rendere un progetto più bello”, ma nel rendere possibile il passaggio da un pensiero implicito o disperso a una forma condivisibile, argomentabile e verificabile. In questo senso, agiscono come veri mediatori tra riflessione, progettazione e comunicazione. Dal punto di vista metodologico, questi strumenti sono particolarmente utili in tre momenti del Project Work.

Nella prima fase, aiutano a esternalizzare il pensiero, organizzando intuizioni, connessioni, narrazioni, percorsi e alternative progettuali. In una seconda fase, permettono di prototipare il concept, cioè dare una prima forma a flussi, interfacce, storyboard, mock-up o architetture dell’esperienza. In una terza fase, supportano la presentazione e la discussione del progetto, chiarendo obiettivi, pubblico, valore culturale, struttura dell’esperienza e coerenza delle scelte. In linea con l’ART-Inspired Teaching, questi strumenti non devono essere utilizzati come scorciatoie estetiche o come sostituti del design thinking. Il loro utilizzo è realmente formativo quando aiuta gli studenti a:

- chiarire il problema;
- visualizzare relazioni complesse;
- confrontare soluzioni alternative;
- costruire una narrazione del progetto;
- simulare l’esperienza utente prima dello sviluppo tecnico;
- comunicare il valore culturale della proposta in modo più rigoroso e consapevole.

Per questo motivo, i docenti dovrebbero presentarli non come “software da imparare”, ma come strumenti cognitivi e progettuali, ciascuno con una funzione diversa nel processo. Un ulteriore aspetto importante è l’accessibilità. Piattaforme come Canva, Figma, Milanote e Whimsical sono progettate per facilitare collaborazione, visual thinking, prototipazione rapida e condivisione delle idee anche tra utenti non specialisti. Questo elemento è particolarmente rilevante in un programma interdisciplinare come il CULT Curriculum, dove molti studenti provengono da discipline umanistiche, artistiche o dei beni culturali e necessitano di strumenti che riducano la soglia tecnica di accesso senza

compromettere la qualità del progetto. Infine, questi strumenti hanno un valore educativo specifico perché permettono di mantenere un equilibrio tra apertura creativa e rigore progettuale. Consentono un lavoro iterativo: schizzare, testare, ricevere feedback, rivedere, semplificare e chiarire. In questo senso, sono strumenti ideali per un Project Work che mira non solo a produrre un risultato finale, ma anche a rendere visibile e gestibile il processo di costruzione della soluzione.

1. CANVA VISUAL SUITE 2.0

Link Ufficiale: [Canva Visual Suite](#)

Maggiori Informazioni : [Canva Create 2025 – Visual Suite 2.0](#)

Cos'è?

Canva non è più soltanto una piattaforma online per la grafica di base, ma una suite integrata per la produzione di contenuti visivi. Con Visual Suite 2.0, Canva estende la propria logica verso un ambiente unificato in cui diversi formati—presentazioni, documenti visivi, lavagne, video, siti web e altri output—possono essere sviluppati all'interno dello stesso ecosistema, senza frammentare il progetto in file e flussi separati.

A cosa serve nel Project Work?

Nel Project Work, Canva Visual Suite 2.0 è particolarmente utile quando il gruppo deve lavorare in modo integrato su:

- presentazioni finali;
- storyboard;
- poster di progetto;
- mock-up visivi;
- pannelli narrativi;
- portfolio sintetici;
- layout accessibili e inclusivi;
- materiali visivi per il Final Pitch.

È particolarmente vantaggioso quando si deve passare senza interruzioni da una concept board a una presentazione, da una sequenza narrativa a un documento visivo o da uno storyboard a un artefatto comunicativo più rifinito.

Punti di forza

- bassissima soglia di accesso anche per studenti non designer;
- ampia disponibilità di template e risorse visive;
- possibilità di creare materiali diversi nello stesso ambiente;
- efficacia nella visual storytelling e nella sintesi progettuale;
- utile per trasformare contenuti complessi in narrazioni visive chiare.

Considerazioni metodologiche

- non deve privilegiare l'impatto visivo rispetto alla qualità del design thinking;
- i template vanno adattati criticamente ai contenuti;
- non è adatto a sostituire strumenti di prototipazione interattiva o logica dei flussi;
- è necessario esplicitare sempre il valore culturale del progetto, evitando che la forma “copra” debolezze concettuali.

Uso consigliato

- Final Pitch;
- concept visivo;
- tabelle di sintesi;
- storyboard sintetici;
- portfolio introduttivo;
- materiali per presentazioni pubbliche o semi-professionali.

Quando è particolarmente indicato

Quando il team deve organizzare e comunicare il progetto in modo chiaro, leggibile e visivamente coerente, soprattutto nelle fasi di documentazione e costruzione della narrazione visiva del progetto.

2. FIGMA

Link Ufficiale: <https://www.figma.com/>

Guide Ufficiale : [Guide to prototyping in Figma](#)

Cos'è?

Figma è una piattaforma collaborativa per la progettazione di interfacce, wireframe e prototipi. La documentazione ufficiale sottolinea la possibilità di progettare e prototipare nello stesso ambiente, costruendo prototipi interattivi e condivisibili senza uscire dal workflow principale.

A cosa serve nel Project Work?

Nel Project Work, Figma è particolarmente utile quando il concept ha raggiunto un livello sufficiente di definizione e diventa necessario rappresentare:

- la struttura dell'interfaccia;
- la logica di navigazione;
- le transizioni tra schermate;
- l'esperienza utente di app, archivi digitali o ambienti interattivi;
- i flussi di consultazione e interazione.

È quindi uno strumento chiave per:

- creare wireframe;
- costruire prototipi cliccabili;
- simulare user flow;
- testare la logica UX;
- discutere l'organizzazione dell'esperienza prima dello sviluppo tecnico.

Punti di forza

- collaborazione in tempo reale;
- standard professionale diffuso;
- capacità di rendere visibile la struttura dell'esperienza;
- efficace per testare sequenze e gerarchie informative.

Considerazioni metodologiche

- funziona meglio quando il concept è già chiaro;
- non è uno strumento di ideazione iniziale;
- non deve portare a una prematura "rifinitura estetica";
- ogni scelta deve essere legata a un bisogno utente e a una funzione culturale.

- Uso consigliato
- prototipi di interfaccia;
- user flow;
- archivi digitali;
- mostre virtuali;
- UX testing;
- simulazione di percorsi interattivi.

Quando è particolarmente indicato

Quando è necessario dimostrare come funziona la soluzione, non solo cosa rappresenta.

3. MILANOTE

Link Ufficiale: <https://milanote.com/>

Visual project management: <https://milanote.com/product/project-management>

Overview dell'uso creativo: <https://milanote.com/product>

Che cos'è?

Milanote è uno strumento visuale per l'organizzazione di progetti creativi attraverso bacheche flessibili che consentono di combinare note, immagini, video, link, file e riferimenti. La piattaforma si presenta come uno spazio dedicato all'organizzazione di idee e progetti mediante board visive, con una forte attenzione alla creatività, alla raccolta di ispirazioni e alla costruzione di strutture di lavoro non lineari.

A cosa serve nel Project Work?

Milanote è particolarmente utile nelle fasi in cui il gruppo deve:

- raccogliere materiali e fonti di ispirazione;
- creare moodboard e vision board;
- organizzare riferimenti culturali, iconografici e narrativi;
- passare dal brainstorming alla selezione delle idee;
- raccogliere in un unico ambiente ricerche, immagini, concept, storyboard e appunti di lavoro.

È particolarmente indicato quando il progetto richiede uno spazio di lavoro che favorisca:

- il visual thinking (pensiero visivo);
- la selezione e l'organizzazione dei materiali;
- la costruzione di atmosfere, mood e direzioni narrative;
- l'organizzazione creativa del progetto.

Punti di forza

- molto efficace per raccogliere e organizzare idee e ispirazioni;
- consente di integrare facilmente ricerche, immagini, note e struttura del progetto;
- facilita la costruzione di board che rendono visibili direzione estetica, tono, immaginario e relazioni tra gli elementi;
- è particolarmente adatto a processi creativi meno lineari e più associativi.

Considerazioni metodologiche

- se non accompagnato da criteri chiari di selezione, può trasformarsi in un semplice archivio di suggestioni poco organizzate;
- il docente dovrebbe guidare il passaggio dalla raccolta di ispirazioni alla sintesi progettuale;

- è molto utile per definire la direzione creativa del progetto, ma dovrebbe essere integrato con strumenti più strutturati quando è necessario descrivere flussi, interazioni o deliverable finali.

Utilizzi consigliati

- moodboard;
- vision board;
- raccolta iconografica;
- storyboard preliminari;
- organizzazione visiva del processo creativo;
- definizione del tono e dell'identità del progetto.

Quando è particolarmente indicato

Milanote risulta particolarmente efficace quando il gruppo si trova nella fase in cui deve dare forma visiva alla propria visione progettuale, organizzare riferimenti e trasformare intuizioni ancora frammentarie in un'immagine più coerente e condivisa del progetto.

4. WHIMSICAL

Link Ufficiale : <https://whimsical.com/>

Wireframes: <https://whimsical.com/wireframes>

Flowcharts: <https://whimsical.com/flowcharts>

Che cos'è?

Whimsical è una piattaforma collaborativa dedicata al visual thinking e alla progettazione, che mette a disposizione strumenti specifici per creare board, diagrammi, flowchart, mappe mentali, documenti e wireframe. È progettata per aiutare i team a raccogliere idee, visualizzare processi e costruire rapidamente strutture condivise.

A cosa serve nel Project Work?

Whimsical è particolarmente utile quando il gruppo ha bisogno di:

- chiarire processi e flussi di lavoro;
- visualizzare il percorso dell'utente (user journey);
- costruire diagrammi di flusso o mappe logiche;
- realizzare wireframe a bassa fedeltà (low-fidelity);
- trasformare rapidamente un'idea in una struttura leggibile e condivisibile.

È quindi uno strumento molto efficace per:

- mappare l'esperienza dell'utente;
- rappresentare il funzionamento di un sistema;
- definire la logica di navigazione;
- produrre wireframe preliminari prima di passare a strumenti più avanzati.

Punti di forza

- permette di creare rapidamente diagrammi di flusso, mappe e wireframe;
- offre un'elevata leggibilità di processi, percorsi utente e strutture decisionali;
- è particolarmente utile per gruppi che devono chiarire rapidamente logiche e relazioni;
- collega efficacemente la fase concettuale con la prima strutturazione operativa del progetto.

Considerazioni metodologiche

- se il gruppo non ha ancora chiarito il valore culturale della proposta, può favorire rappresentazioni eccessivamente schematiche;
- il docente dovrebbe aiutare gli studenti a fare in modo che diagrammi e flowchart non sostituiscano la riflessione narrativa, ma la rendano più chiara;
- è molto efficace nella fase di strutturazione del progetto, mentre è meno indicato per la realizzazione della componente visiva finale.

Utilizzi consigliati

- flowchart dell'esperienza;
- mappe di navigazione;
- wireframe a bassa fedeltà;
- journey map;
- schematizzazione di percorsi e interazioni;
- allineamento del gruppo su processi complessi.

Quando è particolarmente indicato

Whimsical è particolarmente efficace quando il gruppo deve rendere comprensibile la logica del progetto: cosa accade, in quale ordine, attraverso quali diramazioni, a beneficio di quale utente e con quali risultati attesi.

5. GOOGLE SLIDES

Official link: <https://workspace.google.com/products/slides/>

Che cos'è?

Google Slides è lo strumento per la creazione di presentazioni della suite Google Workspace, progettato per favorire il lavoro collaborativo e la condivisione online.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente utile per:

- realizzare presentazioni collaborative;
- preparare il Final Pitch;
- condividere versioni aggiornate con docenti e stakeholder;
- costruire una narrazione lineare e facilmente fruibile del progetto.

Punti di forza

- semplicità di utilizzo;
- collaborazione sincrona in tempo reale;
- facilità di commento e revisione;
- ottima integrazione con percorsi didattici che prevedono aggiornamenti continui.

Considerazioni metodologiche

- è uno strumento molto efficace per la presentazione dei risultati, ma meno adatto alla prototipazione concettuale complessa;
- è consigliabile utilizzarlo soprattutto nelle fasi di sintesi, restituzione e discussione del progetto.

Utilizzi consigliati

- Final Pitch;
- revisioni intermedie;
- presentazioni agli stakeholder;
- sintesi del concept e del processo progettuale.

Nota metodologica conclusiva

Tutti questi strumenti rappresentano valide risorse per il Project Work quando vengono utilizzati in modo intenzionale, selettivo e metodologicamente coerente. In particolare:

- **Canva Visual Suite 2.0** è particolarmente efficace per la sintesi visiva, la comunicazione del progetto e la costruzione della sua narrazione;
- **Figma** è lo strumento più indicato quando occorre mostrare interazioni, percorsi di navigazione e struttura dell'esperienza;
- **Milanote** supporta efficacemente le fasi di esplorazione creativa, raccolta di ispirazioni, definizione del mood e della direzione progettuale;
- **Whimsical** è ideale per rappresentare processi, diagrammi di flusso, wireframe rapidi e logiche di funzionamento dei sistemi;
- **Google Slides** rimane uno strumento particolarmente utile per la presentazione condivisa del progetto e il confronto con docenti e stakeholder.

La scelta dello strumento dovrebbe sempre nascere da una domanda metodologica, non tecnica: "Di quale forma di visualizzazione o di prototipazione abbiamo bisogno per rendere più chiaro il nostro progetto?" Quando è questa domanda a guidare la selezione degli strumenti, la tecnologia diventa un autentico supporto all'apprendimento e contribuisce concretamente a migliorare la qualità del Project Work.

5.5.2.4 Strumenti per esperienze immersive e storytelling spaziale

Gli strumenti per la creazione di **esperienze immersive** e di **storytelling spaziale** assumono un ruolo specifico all'interno del Project Work quando il gruppo intende andare oltre la semplice comunicazione di contenuti culturali, progettando invece un'esperienza situata in cui **spazio, percorso, orientamento, presenza, relazione con i luoghi ed esplorazione** diventano parte integrante del significato dell'esperienza stessa.

In questa prospettiva, il patrimonio culturale non è più considerato come un semplice contenuto da mostrare, ma come qualcosa da **attraversare, esplorare, incontrare e interpretare** attraverso una logica spaziale ed esperienziale.

Da un punto di vista pedagogico, questi strumenti sono particolarmente preziosi perché aiutano gli studenti a compiere un passaggio fondamentale: **dal concepire il progetto come un insieme di informazioni o di schermate al concepirlo come un ambiente, un percorso, una sequenza di esperienze, di soglie, di orientamento e di coinvolgimento**.

Essi consentono infatti di lavorare su dimensioni che risultano meno sviluppate con altri strumenti, quali:

- la relazione tra corpo e spazio;
- il rapporto tra contenuto e percorso;
- il legame tra visione e navigazione;
- l'interazione tra luogo fisico e contenuto digitale;
- la relazione tra presenza e costruzione di significato.

In un Project Work orientato all'innovazione culturale, tali strumenti risultano particolarmente rilevanti per la progettazione di:

- rituali e pratiche culturali;
- itinerari culturali e turistici;
- musei e siti del patrimonio;
- mostre virtuali;
- archivi interattivi;
- miti e narrazioni territoriali;
- memorie locali;
- patrimoni distribuiti nello spazio.

È importante sottolineare che questi strumenti **non vengono utilizzati semplicemente per rendere un progetto “immersivo” in senso spettacolare.**

Il loro valore più profondo consiste nel permettere agli studenti di **prototipare il rapporto tra esperienza e significato**, sperimentando, ad esempio:

- come l’utente entra in uno spazio narrativo;
- come si orienta durante l’esperienza;
- quali elementi scopre per primi e quali successivamente;
- come cambia la percezione di un bene culturale quando viene collocato in un ambiente virtuale o aumentato;
- in che modo l’organizzazione dello spazio influenza l’interpretazione del patrimonio.

In questo senso, gli strumenti immersivi sono realmente efficaci quando contribuiscono a **progettare una mediazione culturale più significativa**, e non quando vengono scelti esclusivamente per il loro effetto spettacolare o tecnologico.

Dal punto di vista metodologico, il loro impiego risulta particolarmente significativo in almeno tre situazioni.

La prima riguarda i casi in cui **il luogo costituisce una componente essenziale del contenuto**, come avviene nei rituali, negli itinerari urbani, nei siti storici o nelle narrazioni territoriali.

La seconda riguarda i progetti che richiedono una **logica curatoriale o espositiva**, come le mostre virtuali o gli archivi visitabili.

La terza riguarda le situazioni in cui si intende sperimentare un’esperienza nella quale **la relazione tra utente, contenuto e ambiente è più importante della sola interfaccia grafica.**

In tutti questi casi, **la dimensione spaziale non rappresenta un semplice contenitore**, ma diventa un elemento attivo della proposta progettuale.

In coerenza con l’approccio dell’**ART-Inspired Teaching**, questi strumenti devono essere presentati come **mediatori del processo progettuale**, e non come obiettivi tecnologici autonomi.

Il compito del docente è quindi aiutare gli studenti a riflettere non tanto su **quale piattaforma immersiva utilizzare**, quanto su questioni progettuali più profonde, quali:

- Perché questo contenuto deve essere vissuto all’interno di uno spazio?

- Quale relazione vogliamo costruire tra il visitatore e l'ambiente?
- In che modo la componente immersiva rafforza il significato culturale dell'esperienza?
- Il luogo è parte integrante della narrazione oppure costituisce soltanto uno sfondo?

Quando sono queste domande a guidare la scelta degli strumenti, **l'immersività cessa di essere un elemento puramente decorativo e diventa una componente metodologicamente coerente del Project Work.**

1. Artsteps

Link: <https://www.artsteps.com/>

Che cos'è?

Artsteps è una piattaforma per la creazione di mostre virtuali e ambienti espositivi tridimensionali (3D).

Il sito ufficiale evidenzia la possibilità di caricare immagini, video, testi, modelli 3D, musica e contenuti narrativi, progettare spazi espositivi personalizzati e inserire punti informativi che guidano il visitatore lungo un percorso narrativo all'interno della mostra.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente indicato per:

- realizzare mostre virtuali;
- creare archivi espositivi digitali;
- progettare percorsi curatoriali in ambienti virtuali;
- sviluppare prototipi di musei virtuali;
- simulare il percorso di visita e la disposizione dei contenuti nello spazio.

Punti di forza

- permette di progettare lo spazio, la sequenza narrativa, l'orientamento e il flusso di visita;
- supporta immagini, testi, video e contenuti audio;
- è particolarmente efficace per progetti di curatela digitale e valorizzazione del patrimonio culturale.

Considerazioni metodologiche

- è importante evitare una semplice trasposizione dei materiali in uno spazio 3D;
- la visita deve essere progettata secondo una precisa logica narrativa;
- il docente dovrebbe aiutare gli studenti a distinguere tra una semplice galleria di contenuti e una vera esperienza espositiva.

Uso consigliato

- mostre digitali;
- visite virtuali del patrimonio culturale;
- prototipi di esperienza museale;
- archivi esplorabili secondo una logica curatoriale.

2. CoSpaces Edu

Link: <https://cospaces.io/edu/>

Che cos'è?

CoSpaces Edu, oggi noto anche come Delightex Edu, è una piattaforma basata su browser che consente di creare ambienti tridimensionali, scene interattive, tour virtuali ed esperienze in realtà aumentata (AR) e realtà virtuale (VR)

di semplice realizzazione. Il sito ufficiale sottolinea che non richiede installazione ed è utilizzabile direttamente dal browser. Consente inoltre di creare tour immersivi basati su fotografie a 360°.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente utile per realizzare:

- scene interattive;
- ambienti immersivi a bassa o media complessità;
- esperienze di storytelling tridimensionale;
- attività educative in XR (Extended Reality);
- proof of concept di itinerari culturali, luoghi simbolici, miti e spazi narrativi.

Punti di forza

- accessibile anche a studenti con limitate competenze tecniche;
- utilizzabile direttamente online tramite browser;
- integra contenuti 3D, materiali multimediali e narrazione;
- permette di sperimentare il rapporto tra spazio e contenuto senza ricorrere a strumenti eccessivamente complessi.

Considerazioni metodologiche

- non è necessario perseguire un elevato realismo grafico;
- ciò che conta è la qualità dell'esperienza e la chiarezza del percorso proposto;
- il docente dovrebbe aiutare il gruppo a selezionare scene essenziali, evitando ambienti troppo complessi o dispersivi.

Uso consigliato

- narrazione di miti locali;
- ambienti simbolici;
- scene immersive a bassa complessità;
- tour virtuali;
- prototipi di esperienze XR.

3. ThingLink

Link: <https://www.thinglink.com/>

Che cos'è?

ThingLink è una piattaforma no-code per la creazione di esperienze immersive basate su immagini, video, contenuti a 360° e scene interattive. Il sito ufficiale la presenta come uno strumento per trasformare immagini e ambienti immersivi in lezioni, corsi, visite virtuali ed esperienze gamificate. L'area Education evidenzia in particolare la possibilità di creare virtual field trip (escursioni virtuali) utilizzando fotografie panoramiche a 360°.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente indicata per:

- percorsi immersivi basati su immagini e panorami a 360°;
- visite virtuali;
- scene annotate mediante hotspot interattivi;
- storytelling territoriale ed educativo;
- ambienti in cui si desidera combinare immersione, chiarezza comunicativa e semplicità di sviluppo.

Punti di forza

- sviluppo completamente no-code;
- ottima integrazione con immagini panoramiche e hotspot informativi;
- particolarmente efficace per progetti educativi e culturali in cui l'esperienza immersiva deve rimanere intuitiva e facilmente esplorabile;
- adatto alla valorizzazione del patrimonio territoriale, dei siti storici e dei percorsi interpretativi.

Considerazioni metodologiche

- offre risultati particolarmente efficaci quando il contenuto è fortemente legato ai luoghi e agli ambienti;
- il rischio principale consiste nell'utilizzare gli hotspot come semplice accumulo di informazioni;
- il docente dovrebbe guidare gli studenti nella progettazione di una reale progressione narrativa, evitando una mera annotazione spaziale dei contenuti.

Uso consigliato

- tour immersivi;
- valorizzazione del patrimonio diffuso sul territorio;
- siti e luoghi storici;
- archivi visivi annotati;
- scene educative basate su immagini a 360°.

4. Frame

Link: <https://framevr.io/>

Che cos'è?

Frame è una piattaforma per la creazione di ambienti immersivi tridimensionali (3D) e collaborativi, accessibili direttamente dal browser su computer, dispositivi mobili e visori per la realtà virtuale (VR). La documentazione ufficiale la descrive come un ambiente per realizzare spazi persistenti e personalizzabili destinati alla collaborazione, agli eventi, alle presentazioni e ai contesti educativi, senza necessità di installare alcun software.

A cosa serve nel Project Work?

Può essere particolarmente utile quando il progetto richiede:

- uno spazio immersivo condiviso;
- mostre o presentazioni visitabili in modalità collaborativa;
- ambienti virtuali persistenti;
- eventi, workshop o pitch in spazi virtuali;
- prototipi di mostre o ambienti educativi con una forte componente sociale.

Punti di forza**accessibile direttamente tramite browser;**

- favorisce la collaborazione all'interno di ambienti tridimensionali;
- adatto per presentazioni, incontri, attività formative e spazi virtuali persistenti;
- particolarmente efficace nei progetti in cui la visita condivisa e la co-presenza rappresentano elementi centrali dell'esperienza.

Considerazioni metodologiche

- offre i migliori risultati quando la dimensione collaborativa o performativa dello spazio è realmente significativa;
- non dovrebbe essere scelto semplicemente perché consente di creare ambienti 3D, ma quando il progetto richiede effettivamente uno spazio da esplorare o abitare insieme;

- il docente dovrebbe aiutare gli studenti a valutare se il progetto necessita realmente della co-presenza oppure se una semplice mostra virtuale risulterebbe più adeguata.

Uso consigliato

- mostre collaborative;
- eventi culturali in ambienti virtuali;
- presentazioni immersive;
- spazi tridimensionali per incontri e mediazione culturale;
- prototipi di ambienti educativi visitabili in gruppo.

5. Spatial

Link: <https://www.spatial.io/>

Che cos'è?

Spatial è una piattaforma per la creazione di ambienti immersivi interattivi, pubblicabili sul web, su dispositivi mobili e in realtà virtuale (VR). Il sito ufficiale la presenta come un ambiente no-code dotato di modelli predefiniti per esperienze multiplayer, con la possibilità di integrare contenuti 2D, 3D e video e di pubblicare i progetti su diverse piattaforme. La documentazione del Creator Toolkit evidenzia inoltre la compatibilità con Unity, il supporto per ambienti multiutente e la pubblicazione cross-platform.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente adatto a progetti che prevedono:

- ambienti immersivi dinamici;
- spazi interattivi multiutente;
- mostre virtuali o aule digitali;
- esperienze fruibili su più piattaforme;
- proof of concept avanzati nei quali spazio, contenuti e partecipazione sono strettamente integrati.

Punti di forza

- consente di creare ambienti immersivi pubblicabili sul web, su dispositivi mobili e in VR;
- offre grande flessibilità nell'integrazione di contenuti 2D, 3D e video;
- mette a disposizione modelli predefiniti e strumenti no-code che facilitano l'avvio del progetto;
- è particolarmente indicato per la progettazione di ambienti partecipativi e multiutente.

Considerazioni metodologiche

- per alcuni Project Work può rappresentare una soluzione più complessa di quanto realmente necessario;
- dovrebbe essere scelto solo quando la dimensione immersiva e sociale costituisce una componente essenziale del concept progettuale;
- il docente dovrebbe aiutare il gruppo a mantenere l'attenzione sul significato culturale del progetto, evitando che la costruzione dell'ambiente virtuale diventi un fine in sé.

Uso consigliato

- mostre immersive multiutente;
- ambienti culturali interattivi;
- aule virtuali dedicate alla cultura;
- prototipi avanzati di storytelling spaziale e valorizzazione del patrimonio culturale.

Nota metodologica conclusiva

In questa sezione il docente può svolgere un ruolo fondamentale aiutando gli studenti a comprendere che la scelta degli strumenti non dovrebbe dipendere dal grado di spettacolarità dell'effetto immersivo, bensì dalla relazione che il progetto intende costruire tra spazio, contenuti e pubblico.

In particolare:

- **Artsteps** è particolarmente indicato per progetti di curatela digitale e mostre virtuali.
- **CoSpaces Edu** è ideale per la realizzazione di scene tridimensionali e prototipi immersivi di semplice o media complessità.
- **ThingLink** rappresenta una soluzione molto efficace per tour virtuali a 360°, storytelling territoriale e percorsi educativi facilmente navigabili.
- **Frame** è particolarmente adatto alla progettazione di spazi collaborativi, presentazioni immersive ed esperienze condivise.
- **Spatial** è consigliato quando il progetto richiede ambienti immersivi interattivi più complessi, partecipativi e multiutente.

Una domanda guida utile da porre agli studenti potrebbe essere: "Abbiamo realmente bisogno di uno spazio immersivo perché il significato del progetto nasce dalla relazione con lo spazio, oppure stiamo semplicemente aggiungendo un elemento immersivo in una fase successiva?" Quando questa riflessione guida la scelta degli strumenti, la tecnologia diventa una componente realmente coerente con il progetto e il Project Work acquista maggiore solidità metodologica, andando oltre il semplice impatto visivo.

5.5.2.5 Strumenti per il game-based design e la progettazione interattiva

Introduzione: perché questi strumenti sono importanti e quale valore apportano al Project Work

Gli strumenti per il game-based design e la progettazione interattiva assumono un ruolo particolarmente importante nel Project Work quando il gruppo intende progettare non semplicemente contenuti culturali da mostrare, ma un'esperienza nella quale l'utente agisce, sceglie, esplora, interpreta e costruisce significato attraverso l'interazione. In questa prospettiva, il valore del game-based design non risiede nella semplice introduzione di elementi ludici, ma nella possibilità di trasformare il patrimonio culturale in un'esperienza attiva, capace di coinvolgere il pubblico in modo più profondo, partecipativo e riflessivo.

Dal punto di vista pedagogico, questi strumenti sono importanti perché aiutano gli studenti a comprendere che interattività non significa semplicemente "fare clic", ma progettare una relazione significativa tra:

- l'utente;
- il contenuto culturale;
- le regole dell'esperienza;
- le possibili scelte;
- i meccanismi di feedback;
- la progressione narrativa o esplorativa.

In questo modo, consentono di lavorare su alcune dimensioni fondamentali del Project Work che altri strumenti affrontano solo parzialmente, tra cui:

- la progettazione delle meccaniche di interazione;
- la definizione di obiettivi, sfide e percorsi;
- la costruzione dei sistemi di feedback e dell'agency dell'utente;
- l'equilibrio tra coinvolgimento e contenuto culturale;
- la traduzione di significati culturali complessi in esperienze accessibili e coinvolgenti.

Nell'ambito dell'approccio ART-Inspired Teaching, questi strumenti non devono essere interpretati come semplici mezzi per "realizzare un videogioco" in senso stretto, né come strumenti per introdurre automaticamente dinamiche competitive. Il loro valore è molto più ampio e metodologicamente più significativo: consentono infatti di sperimentare come le logiche del gioco e dell'interazione possano essere messe al servizio della mediazione culturale, dell'apprendimento e della costruzione di significato. In altre parole, aiutano gli studenti a progettare esperienze nelle quali la partecipazione dell'utente diventa parte integrante del dispositivo culturale.

Questa prospettiva risulta particolarmente utile nei progetti dedicati a:

- miti e leggende del territorio;
- archivi narrativi;
- tradizioni orali;
- percorsi educativi;
- mostre con componenti esplorative;
- valorizzazione del patrimonio rivolta ai pubblici più giovani;
- esperienze che prevedono progressione, scelta o scoperta.

Dal punto di vista metodologico, l'utilizzo di questi strumenti è realmente efficace quando gli studenti li impiegano per prototipare:

- il funzionamento dell'esperienza;
- il ruolo assunto dall'utente;
- ciò che accade in risposta alle sue azioni;
- le logiche di progressione, esplorazione o interpretazione.

In questo modo il gruppo può sperimentare non soltanto la forma del contenuto, ma soprattutto la qualità della relazione tra contenuto culturale e interazione.

Per questo motivo tali strumenti risultano particolarmente preziosi quando il Project Work deve compiere il passaggio:

- dal concept alla simulazione dell'esperienza;
- dalla visione To-Be alla sua logica di utilizzo;
- dalla descrizione della proposta alla sua dimostrazione concreta.

Dal punto di vista educativo, il docente dovrebbe aiutare gli studenti a comprendere che "più gameplay" non significa necessariamente "esperienza migliore".

Il criterio principale deve rimanere sempre la coerenza culturale: una meccanica di gioco, una scelta, un sistema di progressione o un feedback sono realmente efficaci solo se aiutano il pubblico a comprendere meglio il patrimonio culturale, a esplorarlo in modo significativo o a costruire una relazione più profonda con esso.

Al contrario, quando le dinamiche di gioco diventano una sovrastruttura puramente decorativa o finiscono per distogliere l'attenzione dal nucleo culturale del progetto, la qualità complessiva della proposta si riduce.

Per questa ragione, la domanda guida che il docente dovrebbe porre agli studenti non è: "Quale gioco possiamo realizzare?" Bensì: "Quale forma di interazione aiuta realmente il pubblico a comprendere, esplorare o vivere in modo più significativo questo patrimonio culturale?" È questa domanda che rende il game-based design e la progettazione interattiva metodologicamente coerenti con gli obiettivi del Project Work.

1. GDevelop

Link: <https://gdevelop.io/>

Che cos'è?

GDevelop è un motore di sviluppo di videogiochi **open source** e **no-code** che consente di creare esperienze 2D, 3D e

persino multiplayer attraverso un sistema visuale basato su eventi e comportamenti predefiniti. Il sito ufficiale lo presenta come un game engine open source, no-code e supportato dall'intelligenza artificiale, progettato anche per insegnanti, studenti e utenti che desiderano sviluppare applicazioni senza affrontare la complessità della programmazione tradizionale.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente indicato per:

- prototipare giochi 2D;
- costruire semplici meccaniche di gioco;
- sviluppare attività interattive;
- sperimentare logiche di gioco senza ricorrere alla programmazione avanzata;
- simulare esplorazioni, sfide, percorsi e sistemi di feedback applicati al patrimonio culturale.

Punti di forza

- accessibile anche a utenti senza competenze di programmazione;
- ideale per la sperimentazione rapida;
- utilizza una logica visuale basata su eventi;
- mette a disposizione comportamenti e risorse già pronti;
- consente la pubblicazione per web e dispositivi mobili;
- particolarmente adatto a giochi culturali, educativi e proof of concept interattivi.

Considerazioni metodologiche

- l'attenzione deve concentrarsi sulla logica dell'interazione e sul significato culturale, non soltanto sulle dinamiche di gioco;
- i contenuti culturali devono rimanere sempre comprensibili e centrali;
- la disponibilità di numerose funzionalità potrebbe indurre il gruppo a introdurre meccaniche superflue;
- il docente dovrebbe incoraggiare lo sviluppo di una scena significativa o di una dinamica chiave, evitando progetti eccessivamente estesi.

Uso consigliato

- giochi narrativi;
- mini-game educativi;
- esplorazioni guidate;
- archivi gamificati;
- proof of concept di itinerari culturali interattivi.

2. Godot Engine

Link: <https://godotengine.org/>

Documentazione: <https://docs.godotengine.org/>

Che cos'è?

Godot è un motore di sviluppo gratuito e open source per la realizzazione di progetti 2D, 3D e XR. Il sito ufficiale lo

descrive come un game engine libero e open source, adatto allo sviluppo di videogiochi multiplatforma e applicazioni immersive, con supporto dedicato per ambienti 2D, 3D e realtà estesa.

A cosa serve nel Project Work?

È adatto per:

- prototipi interattivi di maggiore complessità;
- esperienze ludiche esplorative;
- ambienti simbolici o giochi dedicati al patrimonio culturale;
- proof of concept tecnicamente più strutturati;
- piccoli mondi interattivi in 2D o 3D.

Punti di forza

- elevata flessibilità;
- ampia diffusione nella comunità indie;
- possibilità di crescita tecnica;
- supporto per progetti 2D, 3D e XR;
- adatto a gruppi che desiderano sviluppare prototipi più articolati rispetto a semplici wireframe interattivi.

Considerazioni metodologiche

- richiede competenze tecniche maggiori rispetto a GDevelop;
- dovrebbe essere scelto solo se coerente con le competenze del gruppo e con il tempo disponibile;
- esiste il rischio di dedicare troppo tempo allo sviluppo tecnico trascurando il valore culturale del progetto;
- è preferibile prototipare una parte significativa del sistema piuttosto che promettere un prodotto completo.

Uso consigliato

- gruppi con competenze tecniche avanzate;
- giochi dedicati al patrimonio culturale;
- ambienti interattivi 3D di base;
- proof of concept avanzati;
- progetti che richiedono un maggiore controllo dello spazio e dell'interazione.

3. Construct 3

Link: <https://www.construct.net/en>

Che cos'è?

Construct 3 è un software di creazione di giochi incentrato sulla creazione di giochi 2D, con particolare attenzione all'uso didattico, ampia documentazione, tutorial e risorse per l'allestimento delle aule. Il sito ufficiale lo presenta come un prodotto dedicato alla creazione di giochi 2D e offre una sezione didattica strutturata con guide, corsi e risorse per gli insegnanti.

A cosa serve nel Project Work?

È utile per:

- prototipi interattivi 2D;
- giochi narrativi con struttura lineare;
- mini-esperienze educative;
- sviluppo di meccaniche semplici e facilmente comprensibili;
- progetti che richiedono un ambiente più guidato rispetto ai game engine più complessi.

Punti di forza

- buona accessibilità;
- forte orientamento didattico;
- numerosi materiali di supporto;
- ideale per costruire rapidamente interazioni 2D chiare e dimostrabili.

Considerazioni metodologiche

- è particolarmente efficace per esperienze 2D ben definite;
- meno indicato per progetti che richiedono una forte esplorazione spaziale tridimensionale;
- come gli altri strumenti di game design, dovrebbe essere utilizzato per verificare logiche di interazione significative e non per inseguire la completezza del prodotto.

Uso consigliato

- serious game;
- attività educative;
- storytelling interattivo 2D;
- prototipi rapidi per il Final Pitch o per la validazione interna.

4. Scratch

Link: <https://scratch.mit.edu/>

Che cos'è?

Scratch è una piattaforma visuale di programmazione sviluppata per creare e condividere progetti interattivi, ampiamente utilizzata in ambito educativo. Il suo approccio è sintetizzato nel motto "**Imagine, Program, Share**", che evidenzia la forte vocazione didattica e collaborativa.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente utile per:

- prototipi interattivi molto semplici;
- attività educative e ludico-didattiche;
- esperienze narrative di base;
- esercizi introduttivi sulle logiche del game design;
- gruppi con limitata esperienza tecnica.

Punti di forza

- bassissima soglia di accesso;
- approccio completamente visuale;
- ottimo per comprendere concetti fondamentali quali interazione, feedback e sequenzialità;
- ideale per muovere i primi passi nel game-based design.

Considerazioni metodologiche

- va considerato soprattutto uno strumento di apprendimento e prototipazione;
- non è adatto a progetti complessi;
- il docente dovrebbe utilizzarlo per lavorare sulle logiche dell'esperienza piuttosto che sulla sofisticazione tecnica.

Uso consigliato

- prototipi iniziali;
- attività educative interattive;
- piccole simulazioni;
- introduzione al game design.

5. Genially

Link: <https://genially.com/>

Che cos'è?

Genially si presenta come una piattaforma **no-code** per la creazione di contenuti ed esperienze interattive. Offre funzionalità dedicate alla progettazione di interazioni, animazioni, quiz, giochi, attività collaborative, strumenti di analisi e opzioni per l'accessibilità. Il sito ufficiale la definisce come *"il modo più semplice per creare esperienze interattive"* e mette in evidenza la possibilità di realizzare immagini interattive, mappe, quiz e presentazioni dinamiche con elementi di gioco.

A cosa serve nel Project Work?

Genially è particolarmente utile quando il gruppo intende progettare:

- esperienze interattive leggere;
- quiz e percorsi di apprendimento;
- immagini o mappe arricchite con hotspot interattivi;
- presentazioni gamificate;
- contenuti culturali che integrano elementi di partecipazione e scoperta, senza ricorrere a un vero e proprio game engine.

Punti di forza

- elevata accessibilità;
- ambiente completamente no-code;
- consente di trasformare facilmente contenuti statici in esperienze interattive;

- particolarmente adatto a contesti educativi e a progetti che richiedono interattività senza la complessità di un motore di sviluppo per videogiochi.

Considerazioni metodologiche

- dovrebbe essere utilizzato quando la semplicità della soluzione rappresenta un valore aggiunto e non un limite;
- il rischio principale è trasformare il progetto in una semplice presentazione animata anziché in una vera esperienza interattiva;
- è importante che il gruppo definisca con chiarezza quale forma di coinvolgimento desidera realmente costruire.

Uso consigliato

- quiz culturali;
- mappe o immagini interattive;
- percorsi educativi gamificati;
- prototipi rapidi di esperienze narrative interattive.

6. Bitsy

Link: <https://bitsy.org/>

Che cos'è?

Bitsy si definisce ufficialmente come *"un piccolo motore per piccoli giochi, mondi e storie"*. È uno strumento estremamente leggero, progettato per creare micro-esperienze narrative ed esplorative, privilegiando la semplicità e l'immediatezza.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente indicato per sviluppare:

- micro-giochi narrativi;
- piccoli mondi simbolici;
- esperienze esplorative essenziali;
- prototipi incentrati sull'atmosfera, sul testo e sulla scoperta;
- progetti dedicati al patrimonio culturale caratterizzati da una bassa complessità tecnica ma da una forte intenzionalità narrativa.

Punti di forza

- estrema semplicità d'uso;
- grande coerenza con forme di storytelling minimale e poetico;
- ideale per la prototipazione rapida di piccoli mondi esplorabili;
- permette di dimostrare una logica narrativa senza richiedere uno sviluppo tecnico complesso.

Considerazioni metodologiche

- possiede volutamente un ambito di applicazione limitato;
- non è adatto a progetti che richiedono meccaniche articolate o sistemi complessi;
- dovrebbe essere scelto quando il minimalismo rappresenta parte integrante del valore progettuale.

Uso consigliato

- miti locali raccontati attraverso micro-esperienze;
- stanze narrative;
- prototipi simbolici;
- piccoli mondi ispirati al patrimonio culturale caratterizzati da una forte intensità evocativa.

7. Twine

Link: <https://twinery.org/>

Che cos'è?

Twine è uno strumento open source per la realizzazione di storie interattive e non lineari. La documentazione ufficiale sottolinea come permetta di creare narrazioni senza scrivere codice nei casi più semplici, offrendo comunque la possibilità di estendere il progetto mediante variabili, logica condizionale, immagini, CSS e JavaScript quando necessario. I progetti vengono pubblicati direttamente in formato HTML e possono essere utilizzati liberamente anche per finalità commerciali.

A cosa serve nel Project Work?

Pur essendo già uno strumento fondamentale per il digital storytelling e lo sviluppo del concept, Twine trova una collocazione naturale anche nell'ambito del game-based e interactive design quando il progetto richiede:

- percorsi narrativi ramificati;
- una reale capacità decisionale dell'utente (*user agency*);
- scelte che modificano lo sviluppo della storia;
- la simulazione di sistemi di interazione basati sul testo;
- esperienze nelle quali la struttura ludica coincide con il percorso narrativo.

Punti di forza

- elevata accessibilità;
- grande controllo sulla struttura narrativa interattiva;
- particolarmente adatto a patrimoni orali, miti, archivi e memorie;
- permette di sperimentare il rapporto tra scelta e costruzione del significato senza ricorrere ad ambienti tridimensionali complessi.

Considerazioni metodologiche

- non sostituisce strumenti più avanzati di prototipazione visuale né veri e propri game engine;
- è particolarmente efficace quando la logica dell'interazione è prevalentemente narrativa;
- il docente dovrebbe supportare gli studenti nella costruzione di percorsi chiari, leggibili e culturalmente motivati.

Uso consigliato

- giochi narrativi testuali;
- prototipi di narrazioni ramificate;
- chatbot narrativi;
- esperienze educative basate su scelte multiple;
- proof of concept nei quali il contenuto evolve in funzione delle decisioni dell'utente.

8. Unity

Link: <https://unity.com/>

Che cos'è?

Unity è un motore di sviluppo multiplatforma realizzato da **Unity Technologies**. Supporta numerose piattaforme desktop, mobili, console, realtà aumentata (AR) e realtà virtuale (VR) ed è particolarmente diffuso nello sviluppo di applicazioni per dispositivi iOS e Android. Grazie alla sua relativa facilità d'uso per gli sviluppatori alle prime armi e alla sua ampia diffusione nella comunità indipendente, rappresenta uno dei motori di sviluppo più utilizzati per la creazione di videogiochi. Unity consente di sviluppare giochi bidimensionali (2D), tridimensionali (3D) e simulazioni interattive. Oltre al settore videoludico, viene utilizzato anche in ambiti quali il cinema, l'automotive, l'architettura, l'ingegneria e le costruzioni. Il motore può essere utilizzato gratuitamente per progetti non commerciali; per alcuni utilizzi commerciali si applicano invece le condizioni previste dal sistema di licenze di Unity Technologies.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente adatto per:

- prototipi non commerciali;
- sperimentare i principi fondamentali dello sviluppo videoludico;
- ambienti simbolici o giochi dedicati al patrimonio culturale;
- piccoli mondi interattivi in 2D o 3D.

Punti di forza

- elevata flessibilità;
- ampio Asset Store gratuito;
- grande diffusione nella comunità indie e sperimentale;
- supporto per progetti 2D, 3D e XR.

Considerazioni metodologiche

- richiede competenze tecniche superiori rispetto a GDevelop, analogamente a Godot;
- dovrebbe essere scelto solo quando è coerente con le competenze del gruppo e con il tempo disponibile;
- occorre considerare i vincoli di licenza qualora il progetto sia destinato a una diffusione più ampia;
- è preferibile utilizzarlo per prototipare una parte significativa del sistema, evitando di promettere lo sviluppo completo del prodotto.

Uso consigliato

- gruppi con competenze tecniche avanzate;
- giochi dedicati al patrimonio culturale;
- ambienti interattivi tridimensionali di base;
- semplici proof of concept.

9. GodotNanite

Che cos'è?

GodotNanite è un'implementazione sperimentale sviluppata dalla comunità open source (generalmente attraverso progetti GitHub o versioni di ricerca di Godot), concepita per introdurre nel motore **Godot** un sistema di geometria virtualizzata analogo alla tecnologia **Nanite** di Unreal Engine 5. Suddividendo modelli tridimensionali estremamente complessi in piccoli cluster e renderizzando soltanto le porzioni effettivamente visibili con il livello di dettaglio necessario, consente al motore di gestire in tempo reale milioni o persino miliardi di poligoni. A differenza delle soluzioni native disponibili in altri motori, GodotNanite rappresenta un'estensione sperimentale e altamente innovativa sviluppata all'interno dell'ecosistema open source di Godot.

A cosa serve nel Project Work?

È indicato per:

- gruppi con competenze tecniche avanzate;
- ambienti tridimensionali ad alta fedeltà visiva;
- dimostrazioni tecnologiche basate su software open source;
- paesaggi estesi e visualizzazioni architettoniche molto dettagliate;
- importazione diretta di scansioni fotogrammetriche ad alta risoluzione all'interno di ambienti interattivi.

Punti di forza

- automatizza la gestione dei livelli di dettaglio (LOD), riducendo notevolmente i tempi di sviluppo;
- sfrutta i compute shader della GPU per visualizzare scene estremamente complesse;
- non prevede costi di licenza né royalty;
- mantiene le caratteristiche di leggerezza e rapidità tipiche dell'ecosistema Godot.

Considerazioni metodologiche

- rappresenta una tecnologia ancora sperimentale ("bleeding edge") e richiede sviluppatori esperti;
- necessita di hardware moderno con pieno supporto a Vulkan e ai compute shader;
- la disponibilità di tutorial e documentazione è ancora limitata, rendendo spesso necessario affrontare attività autonome di ricerca e problem solving.

Uso consigliato

- gruppi interessati a esplorare le potenzialità più avanzate del software open source;
- giochi o simulazioni basati su scansioni tridimensionali ad alta risoluzione;
- progetti destinati a PC o console di fascia alta, nei quali la qualità visiva rappresenta un elemento centrale dell'esperienza.

Nota metodologica conclusiva

In questa sottosezione, il docente può svolgere un ruolo fondamentale nell'aiutare gli studenti a scegliere gli strumenti non in base al loro "grado di ludicità" o alla loro complessità tecnica, bensì in funzione della forma di interazione che il progetto richiede realmente.

In termini pratici:

- **GDevelop** è particolarmente efficace per realizzare prototipi rapidi, visuali e accessibili, anche attraverso meccaniche semplici ma significative.
- **Godot** è più adatto a gruppi con maggiori competenze tecniche e alla realizzazione di proof of concept più strutturati.
- **Construct 3** rappresenta un buon compromesso per esperienze bidimensionali e contesti educativi.
- **Scratch** è indicato quando è necessario introdurre le logiche dell'interazione in modo semplice e immediato.
- **Genially** è una soluzione ideale per sviluppare forme di interattività leggera e dinamiche di gamification non invasive.
- **Bitsy** è particolarmente prezioso quando il progetto mira a costruire una micro-esperienza narrativa essenziale, nella quale atmosfera, testo e scoperta assumono un ruolo centrale.
- **Twine** rimane uno degli strumenti più efficaci quando il fulcro dell'interazione è rappresentato dalla scelta narrativa e dai percorsi ramificati.

Una domanda guida che il docente può proporre agli studenti è la seguente: "Che cosa deve fare l'utente? In che modo le sue azioni producono significato? E quale strumento ci permette di rendere osservabile questa relazione?" Quando la risposta a queste domande è chiara, il **game-based design** e l'**interactive design** diventano pienamente coerenti con il Project Work: non una semplice aggiunta formale o tecnologica, ma una modalità di mediazione culturale capace di integrare contenuti, esperienza e partecipazione in modo significativo.

5.5.2.6 Strumenti per archivi digitali, mappatura e narrazione territoriale

Introduzione: perché questi strumenti sono importanti e quale valore hanno nel Project Work

Gli strumenti per la creazione di archivi digitali, la mappatura e la narrazione territoriale assumono un ruolo centrale nel Project Work quando il gruppo lavora su patrimoni culturali che non possono essere compresi pienamente come oggetti isolati, ma devono essere letti come parte di una rete di relazioni tra luoghi, memorie, itinerari, comunità, documenti, testimonianze e pratiche culturali. Da questa prospettiva, il valore di tali strumenti non consiste semplicemente nel "mettere online dei materiali" o nel "collocare dei punti su una mappa", bensì nel rendere visibile la relazione tra contenuti culturali, contesto territoriale e costruzione del significato.

Dal punto di vista metodologico, questi strumenti risultano particolarmente preziosi perché aiutano gli studenti a svolgere tre operazioni fondamentali. La prima consiste nell'organizzare e strutturare il patrimonio culturale: descriverlo, documentarlo, organizzarlo e collegarlo a metadati, temi, fonti e nuclei interpretativi. La seconda consiste nel contestualizzarlo spazialmente, evidenziando come luoghi, percorsi, distribuzioni territoriali e geografie culturali contribuiscano alla comprensione del bene culturale. La terza consiste nel trasformarlo in una narrazione, costruendo forme narrative che mettano in relazione documenti, memorie, oralità, immagini, testimonianze e luoghi all'interno di un'esperienza leggibile, significativa e coerente. Nel quadro dell'ART-Inspired Teaching, il loro utilizzo possiede un valore contemporaneamente cognitivo, progettuale e pedagogico.

È cognitivo, perché aiuta gli studenti a individuare relazioni che altrimenti rimarrebbero implicite: tra una testimonianza e un luogo, tra una collezione e un percorso storico, tra una memoria orale e una geografia sociale. È progettuale, perché consente di passare dall'analisi del contesto alla costruzione di una proposta di mediazione culturale radicata nel territorio. È pedagogico, perché permette al docente di accompagnare il gruppo nel passaggio dalla raccolta dei materiali alla loro interpretazione e, successivamente, dalla loro interpretazione alla costruzione di modalità di accesso, consultazione e narrazione.

Questi strumenti risultano particolarmente utili quando il Project Work riguarda:

- patrimonio documentario o archivi di testimonianze;
- tradizioni orali e memorie di comunità;
- itinerari territoriali;
- patrimonio diffuso nello spazio;
- relazioni tra patrimonio culturale e luoghi;
- archivi interpretativi che devono essere contemporaneamente consultabili e narrabili.

In tutti questi casi, la mappatura o l'archiviazione non sono attività neutre: implicano scelte su cosa selezionare, come organizzarlo, da quale prospettiva presentarlo, a quale pubblico rivolgerlo e quale logica interpretativa costruire. È proprio qui che il loro utilizzo assume un autentico valore formativo.

Dal punto di vista didattico, il docente dovrebbe aiutare gli studenti a comprendere che una mappa culturale non è preziosa perché contiene molti punti, ma perché quei punti costruiscono una lettura del territorio; allo stesso modo, un archivio digitale non è utile perché raccoglie molti materiali, ma perché li rende accessibili, interpretabili e narrativamente significativi.

Per questo motivo, una domanda guida da proporre agli studenti potrebbe essere: "In che modo questo strumento ci aiuta a mettere in relazione contenuti, luoghi e significati in modo più chiaro, accessibile e culturalmente fondato?" Quando questa domanda orienta il lavoro, archivi, mappe e strumenti di narrazione territoriale diventano veri mediatori del progetto e non semplici contenitori tecnologici.

1. Omeka Classic

Link: [Omeka Classic](#)

Che cos'è?

Omeka Classic è una piattaforma web per la pubblicazione di collezioni digitali e la realizzazione di mostre online ricche di contenuti multimediali. Il sito ufficiale evidenzia la conformità agli standard **Dublin Core** e la sua progettazione specifica per studiosi, musei, biblioteche, archivi e istituzioni impegnate nella valorizzazione del patrimonio culturale.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente adatto per realizzare:

- archivi culturali;
- raccolte di storia orale;
- collezioni digitali;
- esposizioni narrative basate su metadati e documentazione;
- progetti che richiedono una struttura curatoriale e una logica di consultazione ordinata.

Punti di forza

- aderenza agli standard archivistici e documentali;
- ampia diffusione presso musei, biblioteche e istituzioni culturali;
- elevata coerenza con progetti di archiviazione e curatela;
- possibilità di creare collezioni online e mostre digitali senza dover sviluppare una piattaforma da zero.

Considerazioni metodologiche

- richiede una chiara impostazione curatoriale;
- non dovrebbe essere utilizzato semplicemente come deposito di materiali;
- il gruppo deve definire con precisione criteri di selezione, metadati, percorsi di lettura e relazioni tra i documenti;
- il docente dovrebbe aiutare gli studenti a distinguere tra un archivio documentale e un archivio interpretativo.

Utilizzo consigliato

- archivi di testimonianze;
- storia orale;
- patrimonio documentario;
- mostre digitali interpretative;
- progetti nei quali documentazione e curatela costituiscono elementi centrali della proposta.

2. StoryMapJS

Link: [StoryMapJS](https://storymapjs.net/)

Che cos'è?

StoryMapJS è uno strumento gratuito che consente di raccontare storie sul web mettendo in evidenza la posizione geografica di una sequenza di eventi. Il sito ufficiale lo descrive come uno strumento semplice da utilizzare, progettato per costruire narrazioni caratterizzate da una forte dimensione geografica e spaziale.

A cosa serve nel Project Work?

È particolarmente utile per:

- collegare storie e territori;
- costruire percorsi geo narrativi;
- valorizzare il patrimonio culturale diffuso;
- progettare forme di narrazione territoriale accessibili via web;
- mostrare come una storia si sviluppa attraverso luoghi e tappe.

Punti di forza

- estrema facilità d'uso;
- forte integrazione tra mappa e narrazione;
- particolarmente adatto per tradizioni orali, itinerari e memorie territoriali;

- consente di integrare diversi media e una sequenza di luoghi all'interno di un'unica narrazione continua.

Considerazioni metodologiche

- la geolocalizzazione deve avere un reale valore interpretativo;
- non è sufficiente collocare semplicemente dei punti sulla mappa;
- funziona al meglio quando la storia possiede una chiara logica territoriale e progressiva;
- il docente dovrebbe aiutare gli studenti a selezionare pochi nodi narrativi realmente significativi, evitando percorsi dispersivi.

Utilizzo consigliato

- itinerari culturali;
- percorsi della memoria;
- narrazioni territoriali;
- collegamento tra oralità e luoghi;
- archivi raccontati attraverso tappe geografiche.

3. Google My Maps

Link: [Google My Maps](#)

Che cos'è?

Google My Maps è uno strumento web semplice per creare mappe personalizzate. Sebbene richieda un account Google, viene comunemente utilizzato per realizzare mappe condivisibili contenenti punti di interesse, percorsi, livelli informativi (layer) e annotazioni.

A cosa serve nel Project Work?

È adatto per:

- prime mappature territoriali;
- identificazione dei luoghi rilevanti;
- costruzione di semplici percorsi culturali;
- raccolta di punti narrativi nello spazio;
- attività preliminari prima dell'utilizzo di strumenti cartografici più avanzati.

Punti di forza

- immediatezza d'uso;
- semplicità;
- soglia di accesso molto bassa anche per gruppi non tecnici;
- consente di visualizzare rapidamente la relazione tra patrimonio culturale e territorio.

Considerazioni metodologiche

- è particolarmente utile nelle fasi iniziali del progetto o per prototipi di base;
- deve essere accompagnato da una chiara logica narrativa o analitica;

- il rischio è produrre mappe descrittive ma poco interpretative;
- il docente dovrebbe guidare la selezione dei luoghi e il loro collegamento con il concept progettuale.

Utilizzo consigliato

- GIS introduttivo;
- mappature preliminari;
- preparazione di percorsi e itinerari;
- lavoro territoriale in fase iniziale, prima di una strutturazione più avanzata.

4. QGIS

Link: [QGIS](#)

Che cos'è?

QGIS è un software open-source per l'analisi geografica e la cartografia. Il sito ufficiale lo presenta come un progetto di software libero dedicato alla visualizzazione, gestione, modifica, analisi dei dati e creazione di mappe stampabili. È disponibile per Windows, macOS, Linux, BSD e anche per dispositivi mobili.

A cosa serve nel Project Work?

È molto utile per:

- analisi spaziali più strutturate;
- letture territoriali avanzate;
- visualizzazione di dati geografici;
- studio approfondito di accessibilità e distribuzione;
- progetti che richiedono una vera componente GIS e non solo una mappatura illustrativa.

Punti di forza

- strumento professionale e open-source;
- molto potente;
- coerente con approcci GIS avanzati applicati al Cultural Heritage;
- consente una lettura rigorosa del territorio, dei livelli informativi e delle relazioni spaziali.

Considerazioni metodologiche

- richiede una minima competenza tecnica;
- dovrebbe essere utilizzato solo se aggiunge un reale valore all'analisi;
- non è necessario per tutti i Project Work;
- il docente dovrebbe aiutare a valutare se la complessità geografica del progetto giustifica il suo utilizzo.

Utilizzo consigliato

- gruppi che lavorano in modo più analitico sul territorio;
- progetti con una forte componente geospaziale;
- analisi avanzata di accessibilità, distribuzione e relazioni territoriali.

5. ArcGIS StoryMaps

Link: [ArcGIS StoryMaps](#)

Che cos'è?

ArcGIS StoryMaps è la piattaforma di Esri per costruire storie digitali che combinano mappe, testi, immagini, video e contenuti multimediali in una struttura narrativa integrata. La piattaforma è progettata per creare “story map” in cui geografia e narrazione si supportano a vicenda.

A cosa serve nel Project Work?

È molto utile quando il gruppo vuole:

- integrare mappatura e narrazione in modo più ricco rispetto a una semplice mappa;
- costruire narrazioni territoriali con forte continuità editoriale;
- combinare media e contenuti geolocalizzati in un'unica pagina narrativa;
- lavorare su patrimonio, itinerari, comunità e trasformazioni dei luoghi.

Punti di forza

- buona integrazione tra mappe e narrazione;
- adatto a progetti che richiedono una presentazione più editoriale e meno frammentata;
- utile per storytelling del patrimonio, itinerari tematici e letture territoriali con struttura narrativa forte.

Considerazioni metodologiche

- è più adatto quando il gruppo ha già una chiara architettura narrativa;
- richiede una buona selezione dei contenuti per evitare pagine troppo dense;
- il docente dovrebbe aiutare a bilanciare mappe, testi e materiali multimediali.

Utilizzo consigliato

- narrazione territoriale;
- patrimonio diffuso;
- itinerari culturali strutturati;
- lettura di paesaggi culturali;
- presentazione narrativa di ricerche sul territorio.

6. uMap

Link: [uMap](#)

Che cos'è?

uMap è un progetto open-source che consente di creare mappe personalizzate basate su OpenStreetMap in pochi passaggi e di incorporarle in siti web. Il sito ufficiale lo descrive come uno strumento per creare mappe con livelli (layer), colori, geodati, immagini e link, con possibilità di esportazione in vari formati aperti.

A cosa serve nel Project Work?

È molto utile per:

- mappe territoriali leggere e personalizzate;
- narrazione territoriale open-source;
- livelli semplici per percorsi, patrimonio e luoghi;
- prototipi cartografici più flessibili di Google My Maps ma meno complessi di QGIS.

Punti di forza

- open source;
- facile da usare;
- basato su OpenStreetMap;
- buona flessibilità di personalizzazione e incorporamento.

Considerazioni metodologiche

- efficace quando serve una mappa personalizzabile ma ancora accessibile;
- non sostituisce un vero GIS analitico;
- come per altri strumenti di mappatura, la qualità del progetto dipende dall'interpretazione, non dal numero di layer.

Utilizzo consigliato

- mappe culturali open-source;
- itinerari del patrimonio;
- percorsi comunitari;
- connessioni tra luoghi e testimonianze.

7. MapHub

Link: [MapHub](#)

Che cos'è?

MapHub è una piattaforma web per la creazione di mappe interattive. Il sito ufficiale lo presenta come uno strumento per creare mappe con marker, linee, poligoni, etichette, immagini e funzioni collaborative, con supporto a import/export di formati geografici e incorporamento in siti web.

A cosa serve nel Project Work?

Può essere utile per:

- prototipi di mappe interattive;
- mappature collaborative;
- costruzione rapida di livelli narrativi e informativi;
- visualizzazione delle relazioni tra luoghi, eventi e documenti.

Punti di forza

- immediatezza;
- orientamento all'interattività;
- supporto per marker, linee, poligoni e immagini;

- utile per gruppi che vogliono una soluzione interattiva ma non troppo complessa.

Considerazioni metodologiche

- richiede chiarezza nell'organizzazione dei layer e dei contenuti;
- può diventare un contenitore disordinato se non esistono criteri di selezione e una logica narrativa;
- il docente dovrebbe mantenere chiaro il legame tra ogni elemento cartografico e il suo significato culturale.

Utilizzo consigliato

- mappe interattive a supporto del concept;
- percorsi territoriali;
- visualizzazione di eventi e luoghi;
- mappatura collaborativa del patrimonio diffuso.

Nota metodologica conclusiva

In questa sezione, il docente può aiutare molto gli studenti chiarendo che questi strumenti non si scelgono in base al livello di complessità tecnica, ma in base alla relazione tra documentazione, territorio e significato che il progetto vuole costruire.

In termini pratici:

- **Omeka Classic** è molto forte quando il nucleo del progetto è archivistico, curatoriale e documentale.
- **StoryMapJS** è molto adatto a narrazioni legate ai luoghi e percorsi geo-narrativi lineari e leggibili.
- **Google My Maps** è utile nelle fasi iniziali o per mappature semplici e veloci.
- **QGIS** è la scelta più forte quando la componente GIS ha un reale valore analitico.
- **ArcGIS StoryMaps** è molto efficace quando si vuole integrare storytelling editoriale e cartografia in modo ricco.
- **uMap** è una buona soluzione open-source per mappe leggere e personalizzate.
- **MapHub** è utile per mappe interattive rapide e collaborative.

Una domanda guida da proporre agli studenti potrebbe essere: “Dobbiamo archiviare, mappare o narrare il territorio — oppure tutte e tre le cose insieme — e quale strumento ci aiuta a farlo con maggiore chiarezza e consapevolezza culturale?” Quando la risposta è chiara, la scelta dello strumento diventa più coerente e il Project Work acquisisce una base metodologica più solida.

5.5.2.7 Strumenti per AI conversazionale, mediazione culturale, audio e soundscape

Gli strumenti per l'**intelligenza artificiale conversazionale**, la **mediazione culturale assistita**, il **design audio** e i **paesaggi sonori (soundscape)** assumono un ruolo particolarmente rilevante nel Project Work quando il gruppo intende progettare un'esperienza in cui il patrimonio culturale non viene semplicemente esposto, ma interpretato, raccontato, accompagnato o reso accessibile attraverso il dialogo e il suono.

Da questa prospettiva, la tecnologia non viene utilizzata per automatizzare l'interazione con il pubblico in modo impersonale, ma per costruire nuove forme di relazione tra contenuti culturali, esperienza dell'utente e mediazione. **Dialogflow**, ad esempio, è presentato da Google come una piattaforma per la costruzione di interfacce conversazionali e agenti virtuali, basata su una logica di intenti e sul controllo esplicito dei flussi conversazionali. **Botpress** si presenta invece come una piattaforma completa per costruire, distribuire e monitorare agenti AI su diversi canali, strumenti e fonti dati.

Questi strumenti sono importanti perché permettono agli studenti di lavorare su una dimensione spesso decisiva nei progetti culturali: la **mediazione**. Un chatbot, una guida conversazionale, una voce sintetica, un soundscape o una traccia audio non sono semplicemente “funzionalità aggiuntive”, ma possono diventare veri e propri strumenti interpretativi. Possono aiutare a:

- accompagnare l'utente nell'esplorazione di un archivio o di una mostra;
- rendere i contenuti complessi più accessibili;
- costruire atmosfere e transizioni narrative;
- attivare un rapporto più personale con luoghi, memorie e testimonianze;
- sperimentare forme di interazione che combinano informazione, ascolto, racconto e coinvolgimento emotivo.

Il valore di questi strumenti non risiede nella loro novità tecnica, ma nella capacità di supportare quattro funzioni pedagogiche e progettuali fondamentali:

1. **Simulazione del dialogo**

Gli studenti non progettano solo contenuti, ma anche domande, risposte, percorsi guidati e forme di accompagnamento interpretativo.

2. **Costruzione della presenza narrativa**

Audio e voce possono dare profondità, ritmo, intimità e atmosfera all'esperienza.

3. **Accessibilità**

Gli strumenti vocali e sonori possono ampliare le modalità di accesso al patrimonio, soprattutto in contesti educativi, museali o archivistici.

4. **Riflessione critica sull'AI**

Lavorare con questi strumenti obbliga il gruppo a interrogarsi su autorialità, bias, trasparenza, limiti interpretativi e responsabilità culturale.

I docenti dovrebbero aiutare gli studenti a comprendere che un chatbot o una componente audio è efficace solo quando risponde a un'esigenza precisa di mediazione.

La domanda guida non dovrebbe essere: “Come integriamo l'AI nel progetto?” ma piuttosto: “Quale problema di accesso, interpretazione, supporto o coinvolgimento culturale questo strumento ci aiuta a risolvere?” Quando questa domanda orienta il lavoro, la tecnologia smette di essere un'aggiunta superficiale e diventa parte coerente del concept.

Al contrario, quando un agente conversazionale o una voce sintetica vengono inseriti senza una funzione chiara, il rischio è duplice: da un lato si producono interazioni vuote, dall'altro si indebolisce la qualità culturale del progetto. Questi strumenti sono particolarmente indicati per Project Work che coinvolgono:

- archivi, biblioteche e collezioni che richiedono supporto interpretativo;

- musei che vogliono sperimentare guide dialogiche o itinerari personalizzati;
- patrimonio orale e memorie sonore;
- esperienze immersive in cui il suono guida la percezione;
- progetti che richiedono accessibilità vocale o una dimensione narrativa più sensoriale.

Il loro utilizzo è realmente formativo quando aiuta gli studenti a chiarire la relazione tra voce, contenuto, pubblico e significato, e quando consente di costruire una soluzione non solo tecnologica, ma anche culturalmente fondata, eticamente consapevole e progettualmente leggibile.

1. Dialogflow

Link: <https://cloud.google.com/dialogflow>

Che cos'è?

Dialogflow è una piattaforma di Google Cloud per la progettazione di chatbot e interazioni conversazionali. La documentazione ufficiale spiega che un *intent* (intento) categorizza l'intenzione dell'utente in un turno conversazionale e che **Dialogflow CX** combina modelli generativi con flussi espliciti per controllare la conversazione in modo più strutturato.

A cosa serve nel Project Work?

È utile per:

- guide conversazionali museali;
- interazioni interpretative;
- chatbot culturali;
- simulazioni di dialoghi tra utente e sistema;
- esperienze in cui i contenuti vengono fruiti tramite domande, percorsi di scoperta o accompagnamento testuale/vocale.

Punti di forza

- buon framework per progettare UX conversazionale;
- adatto a prototipi di interazione culturale guidata;
- capacità di lavorare su intenti, flussi e controllo della conversazione in modo abbastanza rigoroso.

Considerazioni metodologiche

- è necessario lavorare bene sui contenuti, non solo sulla struttura dialogica;
- il chatbot deve avere una chiara funzione culturale;
- il rischio è costruire un'interazione formalmente corretta ma povera dal punto di vista interpretativo;
- il docente dovrebbe aiutare il gruppo a chiarire quali domande il sistema deve realmente mediare.

Utilizzo consigliato

- guide museali;
- assistenti narrativi;
- percorsi domanda-risposta sul patrimonio culturale;

- prototipi di mediazione conversazionale in contesti educativi, museali o archivistici.

2. Botpress

Link: <https://botpress.com/>

Che cos'è?

Botpress è una piattaforma per la costruzione di agenti AI. La homepage ufficiale lo descrive come una piattaforma “all-in-one” per costruire, distribuire e monitorare agenti AI su diversi canali, strumenti e fonti dati.

A cosa serve nel Project Work?

È adatto per:

- chatbot educativi e culturali;
- progettazione conversazionale più trasparente e controllabile;
- prototipi che richiedono attenzione a etica, spiegabilità e responsabilità;
- agenti conversazionali che integrano contenuti culturali, logica narrativa e mediazione.

Punti di forza

- supporta una riflessione più critica e trasparente sull'AI;
- utile per progetti che vogliono esplicitare la logica del sistema;
- permette di mostrare non solo l'output conversazionale, ma anche la struttura di ragionamento dell'agente.

Considerazioni metodologiche

- richiede attenzione alla progettazione dialogica;
- non basta “installare un chatbot”: bisogna chiarire funzione e logica;
- il gruppo deve definire quali contenuti possono essere interpretati dall'agente e quali richiedono curatela umana esplicita.

Utilizzo consigliato

- mediazione culturale conversazionale;
- chatbot per archivi, biblioteche, musei e programmi educativi;
- proof of concept in cui trasparenza, tracciabilità e controllo dei flussi sono centrali.

3. Voiceflow

Link: <https://www.voiceflow.com/>

Che cos'è?

Voiceflow si presenta ufficialmente come una piattaforma per progettare, testare, distribuire e monitorare agenti conversazionali testuali e vocali, con strumenti collaborativi in tempo reale e strumenti visuali per costruire la logica conversazionale. La documentazione ufficiale la descrive come un ambiente in cui i team progettano e lanciano agenti utilizzando template, integrazioni e una knowledge base.

A cosa serve nel Project Work?

È molto utile per:

- progettare chatbot o voice agent in modo visuale;
- simulare dialoghi complessi prima della distribuzione;
- costruire flussi conversazionali leggibili dal gruppo e dal docente;
- prototipare guide vocali o assistenti culturali;
- lavorare su esperienze omnicanale che combinano chat, voce e narrazione.

Punti di forza

- forte chiarezza progettuale;
- collaborazione in tempo reale;
- traduce dialoghi e intenzioni in flussi leggibili;
- utile in ambito educativo per mostrare la costruzione della conversational UX anche prima dell'implementazione tecnica.

Considerazioni metodologiche

- rischio di concentrarsi troppo sulla struttura del flusso e troppo poco sui contenuti culturali;
- va usato quando audience, funzione e tono della mediazione sono già chiari;
- il docente deve verificare che ogni passaggio del dialogo risponda a un reale bisogno di orientamento, interpretazione o accesso.

Utilizzo consigliato

- chatbot museali;
- guide vocali;
- assistenti per archivi o biblioteche;
- progettazione di flussi conversazionali prima del prototipo avanzato.

Nota metodologica

In coerenza con l'approccio **ART-Inspired Teaching**, questi strumenti non devono essere introdotti come elementi di innovazione fine a sé stessi o come semplici dispositivi scenografici, ma come mediatori capaci di rafforzare la relazione tra patrimonio culturale, pubblico ed esperienza d'uso.

Dal punto di vista progettuale, chatbot, agenti conversazionali, interfacce vocali, soundscape e strumenti di generazione o elaborazione audio sono realmente utili quando svolgono una funzione chiara di mediazione. Possono accompagnare l'utente nell'esplorazione di un archivio, guidarlo in una visita museale, rendere accessibili contenuti complessi, amplificare la dimensione narrativa dell'esperienza o creare un'atmosfera coerente con il significato culturale del progetto. In tutti questi casi, il loro valore non dipende dalla sofisticazione tecnica, ma dalla capacità di favorire comprensione, orientamento, coinvolgimento e interpretazione.

Per questo motivo, il docente dovrebbe aiutare gli studenti a chiarire in anticipo:

- quale funzione culturale e comunicativa svolge lo strumento scelto;
- quale bisogno del pubblico intende intercettare;

- in che modo la componente conversazionale o audio migliora l'esperienza rispetto a una soluzione non assistita;
- quali contenuti possono essere affidati alla mediazione automatizzata e quali invece richiedono una curatela umana esplicita.

Un aspetto particolarmente importante riguarda la qualità dei contenuti. Nei tool conversazionali non basta progettare una struttura dialogica formalmente corretta: il chatbot o l'agente vocale deve avere una funzione culturale chiara, un tono coerente, un linguaggio adeguato e una logica di interazione che non banalizzi il patrimonio. Allo stesso modo, negli strumenti audio e musicali, la sfida non è semplicemente generare o modificare tracce, ma comprendere che il suono influenza profondamente atmosfera, ritmo e percezione dell'esperienza e deve quindi essere progettato con attenzione.

Dal punto di vista etico, questa sezione richiede particolare attenzione.

L'uso di strumenti di AI conversazionale e di generazione vocale o musicale implica questioni legate a:

- autorialità;
- trasparenza;
- bias;
- rappresentazione culturale;
- uso appropriato di materiali sensibili;
- rispetto di testimonianze, memorie e patrimonio immateriale.

È quindi opportuno che nel Project Work gli studenti specifichino:

- se e come è stato utilizzato uno strumento AI;
- quali parti sono state generate, assistite o curate;
- quali limiti presenta il sistema;
- quali accorgimenti sono stati adottati per evitare semplificazioni, falsificazioni o usi impropri.

Dal punto di vista educativo, questi strumenti devono essere presentati come opportunità per sviluppare non solo competenze tecniche, ma anche consapevolezza critica, capacità di progettazione della mediazione e sensibilità culturale. Il loro uso è particolarmente efficace quando aiuta gli studenti a comprendere che la tecnologia conversazionale o audio non "aggiunge valore" automaticamente, ma lo produce solo se integrata in un progetto coerente, accessibile e culturalmente fondato.

In termini operativi, il docente può guidare la scelta e l'uso di questi strumenti attraverso alcune domande chiave:

- Perché questo strumento è coerente con il progetto?
- Quale funzione interpretativa o di accesso svolge?
- Aiuta davvero il pubblico a comprendere meglio il patrimonio?
- È proporzionato alle competenze del gruppo e al livello del prototipo?
- Quali rischi etici o culturali introduce?
- Se eliminassimo questo strumento, il progetto perderebbe davvero valore?

In conclusione, gli strumenti per AI conversazionale, mediazione culturale, audio e soundscape sono metodologicamente rilevanti quando vengono scelti non per la loro novità tecnologica in sé, ma per la loro capacità di sostenere una mediazione culturale più chiara, accessibile, coinvolgente e riflessiva. In questo senso, non devono essere considerati come fini tecnologici, ma come strumenti per progettare relazioni più ricche tra patrimonio, narrazione, esperienza e pubblico.

5.5.2.8 Strumenti per audio, musica e soundscape

Gli strumenti per l'audio, la musica e i paesaggi sonori (soundscape) sono particolarmente importanti nel Project Work quando il gruppo riconosce che il patrimonio culturale non viene comunicato solo attraverso testi, immagini o interfacce, ma anche attraverso voci, atmosfere, ritmi, pause, timbri e ambienti sonori.

In molti contesti culturali — soprattutto quando si lavora con l'oralità, la memoria, i rituali, i luoghi, gli archivi sonori o gli ambienti immersivi — la componente audio non è un elemento accessorio, ma una parte integrante del significato.

Dal punto di vista progettuale, questi strumenti permettono di lavorare su almeno quattro livelli. Il primo è l'accompagnamento narrativo: una voce, una traccia musicale o un soundscape possono guidare l'utente, creare continuità e rafforzare il tono dell'esperienza. Il secondo è l'atmosfera: il suono contribuisce a costruire una qualità percettiva ed emotiva che spesso influenza il modo in cui i contenuti vengono recepiti. Il terzo è l'accessibilità: contenuti vocali o sonori possono ampliare le modalità di accesso a un archivio, a un museo o a una narrazione. Il quarto è la riflessione critica: lavorare con l'audio e con l'IA costringe gli studenti a interrogarsi su autorialità, autenticità, licenze, rispetto delle fonti e uso responsabile della mediazione sonora.

Da questa prospettiva, il valore di strumenti come Soundraw, Audacity, ElevenLabs o Auphonic non sta nella produzione di "effetti speciali", ma nella possibilità di progettare in modo più consapevole la dimensione sonora del progetto. **Soundraw**, ad esempio, si presenta come un generatore di musica AI royalty-free, con la possibilità di personalizzare energia, durata e struttura dei brani, e dichiara che i suoi modelli sono addestrati esclusivamente su materiale originale prodotto internamente. **Audacity**, invece, è ufficialmente presentato come un editor audio multitraccia gratuito e open-source.

Dal punto di vista educativo, il docente dovrebbe aiutare il gruppo a comprendere che la qualità sonora del progetto non dipende dalla quantità di effetti o dalla complessità tecnica, ma dalla coerenza tra audio e concept. La domanda chiave non dovrebbe essere: "come aggiungiamo una colonna sonora?", ma piuttosto: "che cosa deve fare il suono nel nostro progetto: orientare, evocare, accompagnare, sostenere, costruire atmosfera o dare presenza a una voce?" Quando questa funzione è chiara, il suono diventa un vero strumento di mediazione culturale.

1. Soundraw

Link: <https://soundraw.io/>

Cos'è?

Soundraw è uno strumento di generazione musicale basato su intelligenza artificiale. Il sito ufficiale lo descrive come un generatore di musica royalty-free che consente di creare tracce, personalizzare tempo e durata e scaricare file WAV e stem. Il sistema dichiara di essere addestrato esclusivamente su cataloghi musicali originali prodotti internamente.

A cosa serve nel Project Work?

Può essere utilizzato per:

- creare soundscape;
- costruire atmosfere e ritmi;
- accompagnare narrazioni;
- progettare sound design per esperienze immersive;
- testare rapidamente diverse soluzioni sonore prima della scelta finale.

Punti di forza

- facilità di sperimentazione;
- utile per creare suoni di supporto non invasivi;
- adatto all'esplorazione della dimensione emotiva del progetto;
- permette iterazioni rapide sulle atmosfere sonore.

Considerazioni metodologiche

- è necessario riflettere su autorialità, stile, trasparenza e rilevanza culturale;
- non deve essere usato per simulare in modo improprio materiali tradizionali o sensibili;
- il gruppo deve chiarire se il suono è evocativo, interpretativo o funzionale all'accessibilità.

Uso consigliato

- soundscape;
- prototipi sonori;
- ambienti audio per storytelling immersivo;
- test atmosferici per mostre, archivi o ambienti narrativi.

2. Audacity

Link: <https://www.audacityteam.org/>

Cos'è?

Audacity è un software open source per la registrazione e l'editing audio. È un'applicazione gratuita multitraccia disponibile su diversi sistemi operativi.

A cosa serve nel Project Work?

È molto utile per:

- assemblare testimonianze orali;
- pulire registrazioni;
- creare tracce audio per prototipi;
- combinare voci e soundscape;
- lavorare su oral history, podcast culturali e materiali vocali autentici.

Punti di forza

- gratuito e molto diffuso;
- adatto a progetti su oralità e archivi sonori;
- efficace per editing e organizzazione audio.

Considerazioni metodologiche

- Richiede cura editoriale e rispetto delle fonti.
- È particolarmente importante nei progetti basati su memorie e testimonianze.
- Il docente deve evitare elaborazioni che alterino il valore documentario dei materiali.

Uso consigliato

- storia orale;
- archivi sonori;
- installazioni audio;
- prototipi con voce narrativa;
- assemblaggio di testimonianze e materiali di memoria.

3. ElevenLabs

Link: <https://elevenlabs.io/>

Text to Speech: <https://elevenlabs.io/text-to-speech>

Cos'è?

ElevenLabs è una piattaforma di voice AI per text-to-speech e generazione vocale, con voci sintetiche espressive e personalizzabili.

A	cosa	serve	nel	Project	Work?
È utile per:					

- prototipare voci narrative;
- sperimentare guide vocali;
- testare la resa sonora dei testi;
- creare voci sintetiche per assistenti culturali o chatbot;
- lavorare su accessibilità e presenza narrativa.

Punti di forza

- qualità vocale molto elevata;
- grande controllo su tono ed espressività;
- utile per prototipi realistici.

Considerazioni metodologiche

- Richiede trasparenza sull'uso dell'IA.
- Non deve essere usato per simulare identità reali senza dichiarazione esplicita.
- Gli studenti devono motivare quando e perché la voce sintetica è coerente.

Uso consigliato

- voiceover;
- audioguide;
- esperienze conversazionali;
- accessibilità dei contenuti culturali.

4. Auphonic

Link: <https://auphonic.com/>

Cos'è?

Auphonic è uno strumento automatico di post-produzione audio.

A cosa serve nel Project Work?

È molto utile per:

- migliorare la qualità tecnica delle registrazioni;
- pulire interviste e testimonianze;
- preparare audio per podcast o archivi orali;
- rendere utilizzabili registrazioni sul campo.

Punti di forza

- automazione della post-produzione;
- accessibile anche a non esperti;
- efficace nella pulizia dei materiali reali.

Considerazioni metodologiche

- Non sostituisce il giudizio editoriale.
- La post-produzione non deve appiattire il valore espressivo delle fonti.
- Il docente deve distinguere tra miglioramento tecnico e alterazione del contenuto.

Uso consigliato

- editing interviste;
- archivi orali;
- podcast culturali;
- audio per presentazioni finali o prototipi.

Nota Metodologica

In linea con l'approccio **ART-Inspired Teaching**, la dimensione sonora non deve essere considerata come un semplice arricchimento formale, ma come una componente in grado di contribuire alla costruzione del significato, alla qualità dell'esperienza d'uso e alla profondità della relazione tra patrimonio culturale e pubblico.

Dal punto di vista progettuale, il suono può svolgere funzioni diverse e complementari. Può guidare l'utente lungo un percorso, sostenere il ritmo dell'esperienza, valorizzare l'atmosfera di uno spazio fisico o digitale, accompagnare una narrazione, dare voce a testimonianze e memorie, oppure rendere più accessibili contenuti complessi.

Da questa prospettiva, gli strumenti per l'editing audio, la generazione musicale o la costruzione di soundscape risultano davvero utili quando il gruppo è in grado di chiarire quale funzione culturale, narrativa o percettiva debbano svolgere.

Per questo motivo, l'insegnante dovrebbe aiutare gli studenti non solo a chiedersi "che suono possiamo aggiungere?", ma piuttosto:

- quale ruolo deve avere l'audio nel progetto;
- se il suono deve orientare, evocare, accompagnare, documentare o rendere accessibile;
- come la componente sonora modifica l'esperienza del pubblico;
- se la relazione tra contenuto culturale e soluzione sonora è coerente e proporzionata.

Un aspetto metodologico importante riguarda la distinzione tra uso **illustrativo** e uso **interpretativo** del suono. Nel primo caso, musica o audio vengono aggiunti in modo generico, come sottofondo o commento, senza un reale legame con il concetto progettuale. Nel secondo caso, invece, il suono è concepito come parte integrante della mediazione: contribuisce a costruire un'atmosfera, a restituire una memoria, a valorizzare una testimonianza, a creare una soglia narrativa o a rendere più leggibile la struttura dell'esperienza.

È questa seconda direzione che risulta coerente con il Project Work, perché trasforma la dimensione sonora in uno strumento progettuale e non in una semplice decorazione.

Particolare attenzione deve essere posta quando il progetto lavora con:

- testimonianze orali;
- memorie comunitarie;
- archivi sonori;
- rituali;
- paesaggi acustici locali;
- materiali vocali autentici.

In questi casi, l'uso del suono implica una specifica responsabilità culturale. L'elaborazione audio deve rispettare il valore documentario, simbolico ed emotivo delle fonti, evitando manipolazioni che ne alterino impropriamente il significato o ne banalizzino l'importanza. I docenti dovrebbero quindi guidare gli studenti a riflettere sul rapporto tra qualità tecnica e integrità del materiale, aiutandoli a distinguere tra miglioramento dell'ascolto e trasformazione eccessiva del contenuto.

Questa sezione richiede inoltre particolare attenzione quando si utilizzano strumenti di intelligenza artificiale per la generazione di musica o voce. In questi casi, gli studenti dovrebbero dichiarare esplicitamente:

- se il suono o la voce sono stati generati, modificati o assistiti da IA;
- quale funzione svolgono nel progetto;

- quali limiti presentano;
- quali precauzioni sono state adottate rispetto ad autorialità, trasparenza e adeguatezza culturale.

Questo aspetto è particolarmente rilevante quando il progetto coinvolge tradizioni, repertori musicali, suoni identitari o testimonianze legate al patrimonio immateriale. In tali contesti, gli strumenti generativi non devono essere utilizzati per simulare in modo improprio materiali sensibili o per produrre surrogati di autenticità, ma piuttosto come strumenti esplorativi chiaramente dichiarati e metodologicamente giustificati.

Dal punto di vista educativo, questi strumenti possono avere un forte valore formativo perché aiutano gli studenti a sviluppare:

- sensibilità verso la dimensione sonora del patrimonio;
- capacità di progettare l'esperienza non solo sul piano visivo, ma anche percettivo;
- consapevolezza del rapporto tra atmosfera, memoria e narrazione;
- attenzione alla qualità editoriale e alla responsabilità culturale del trattamento audio.

In termini operativi, l'insegnante può guidare la scelta e l'uso di questi strumenti attraverso alcune domande chiave:

- che cosa deve fare il suono in questo progetto?
- ha una funzione narrativa, atmosferica, documentaria o di accessibilità?
- il materiale sonoro è coerente con il significato culturale del progetto?
- l'uso dell'IA è dichiarato, giustificato e appropriato?
- la componente audio arricchisce realmente la mediazione o è un'aggiunta superficiale?
- se eliminassimo il suono, il progetto perderebbe un elemento essenziale oppure no?

In conclusione, gli strumenti per audio, musica e soundscape sono metodologicamente rilevanti quando vengono scelti e utilizzati non per aumentare genericamente l'impatto del progetto, ma per sostenere una mediazione culturale più ricca, sensibile e accessibile.

In questo senso, il suono deve essere considerato una vera e propria componente progettuale, capace di integrare dimensioni cognitive, emotive e simboliche dell'esperienza e di rafforzare il legame tra patrimonio, narrazione e pubblico.

5.5.2.9 Uso strategico e riflessivo della tecnologia

In tutte le fasi del Project Work, gli studenti dovrebbero essere guidati a sviluppare un uso selettivo, strategico, proporzionato e consapevole della tecnologia. Questo principio è centrale nel framework dell'ART-Inspired Teaching, in cui la tecnologia non è concepita come elemento autonomo, né come indicatore di innovazione in sé, ma come mediatore di significato, apprendimento, creatività e connessione culturale.

Da questa prospettiva, il valore di una tecnologia non dipende dal suo livello di sofisticazione, dal grado di immersione o dalla sua apparente novità, ma dalla sua capacità di supportare in modo coerente:

- l'interpretazione del patrimonio;
- la costruzione di un'esperienza significativa;
- la relazione con il pubblico;
- la leggibilità del concept;

- la fattibilità del prototipo;
- la qualità della mediazione culturale proposta.

5.5.2.9.1 Perché è importante un uso strategico della tecnologia

Uno dei rischi più frequenti nei project work che integrano strumenti digitali è la cosiddetta **tool-driven drift** (deriva guidata dallo strumento), cioè la tendenza a costruire il progetto a partire da ciò che uno strumento permette di fare, invece che da ciò che il contesto culturale richiede o rende significativo.

In questi casi, la tecnologia non supporta il progetto, ma lo guida in modo improprio, generando proposte:

- eccessivamente centrate sul mezzo;
- deboli dal punto di vista del significato culturale;
- poco coerenti con i bisogni reali dell'istituzione o del pubblico;
- sproporzionate rispetto a tempi, competenze e obiettivi del laboratorio.

Un uso strategico della tecnologia serve proprio a evitare questa deriva.

Significa aiutare gli studenti a comprendere che la scelta di uno strumento non è un atto tecnico neutro, ma una decisione progettuale, che deve essere motivata in relazione a:

- un bisogno;
- una funzione;
- un pubblico;
- una forma di esperienza;
- un livello realistico di prototipazione.

In altre parole, gli studenti non dovrebbero limitarsi a chiedersi “quale strumento possiamo usare?”, ma piuttosto:

- quale tipo di mediazione vogliamo costruire;
- quale esperienza vogliamo rendere possibile;
- quale forma narrativa, interattiva, immersiva o documentaria è più adeguata;
- quale tecnologia può supportare meglio questa intenzione senza oscurarla.

5.5.2.9.2 Linee guida per la scelta della tecnologia

l'obiettivo non è moltiplicare gli strumenti, né dimostrare competenze tecniche attraverso l'accumulo di piattaforme, ma selezionare quelle che meglio supportano:

- l'obiettivo culturale del progetto, cioè il significato, il patrimonio, il tema o la trasformazione che si intende rendere accessibile o valorizzare;
- il pubblico di riferimento, tenendo conto delle sue caratteristiche, aspettative, bisogni e possibili limiti di accesso;
- la forma della mediazione, cioè il modo in cui i contenuti vengono tradotti in esperienza, racconto, archivio, percorso, interazione o accompagnamento;

- la chiarezza del concept, cioè la capacità dello strumento di rendere il progetto leggibile, verificabile e discutibile;
- la sostenibilità del prototipo, in termini di tempo, risorse, competenze disponibili e livello di complessità adeguato al contesto laboratoriale.

È utile aggiungere a questi criteri altri due elementi particolarmente importanti dal punto di vista didattico:

- la trasparenza metodologica, cioè la possibilità di spiegare perché uno strumento è stato scelto e quale funzione svolge nel progetto;
- la proporzione tra mezzi e fini, cioè il fatto che la tecnologia non sia sproporzionata rispetto alle esigenze progettuali.

5.5.2.9.3 Domande guida per una scelta consapevole

Per supportare una scelta realmente riflessiva, insegnanti e studenti possono utilizzare una serie di domande guida che non hanno una funzione puramente tecnica, ma progettuale e interpretativa:

- **Perché questo strumento è coerente con il nostro progetto?**
Questa domanda costringe il gruppo a chiarire il rapporto tra strumenti e intenzione progettuale.
- **Cosa ci permette di rendere visibile, udibile, navigabile o esperibile?**
Aiuta a chiarire la funzione specifica dello strumento: mostrare, raccontare, orientare, interagire, creare atmosfera, archiviare, mappare, accompagnare.
- **La mediazione culturale ne beneficia davvero?**
Aiuta a capire se la tecnologia rende il patrimonio più comprensibile, accessibile o significativo, oppure se aggiunge solo complessità.
- **È accessibile per il pubblico e per il gruppo?**
Attira l'attenzione sia sull'usabilità per i destinatari sia sulla sostenibilità per gli studenti che devono realizzare il prototipo.
- **È proporzionato al tempo e alle competenze disponibili?**
Serve a evitare promesse eccessive o prototipi troppo ambiziosi rispetto al contesto del laboratorio.
- **Se eliminassimo questo strumento, il progetto perderebbe davvero il suo significato oppure no?**
È una delle domande più forti, perché costringe a capire se lo strumento è strutturale o accessorio.
- **Lo strumento chiarisce il concept o lo complica?**
Utile soprattutto quando il gruppo è attratto da tecnologie che aumentano il carico tecnico senza migliorare la qualità della proposta.
- **Lo strumento valorizza il contenuto culturale o rischia di sovrastarlo?**
Domanda fondamentale per mantenere l'equilibrio tra innovazione e significato.

5.5.2.9.4 Il ruolo del docente nel supporto all'uso riflessivo della tecnologia

In questa fase, il docente ha un ruolo essenziale di orientamento metodologico.

Non si tratta di decidere al posto degli studenti quali strumenti usare, ma di aiutarli a motivare le loro scelte e a riconoscere quando una tecnologia sta realmente sostenendo il progetto e quando, invece, sta diventando un focus inappropriato.

L'insegnante può intervenire in modo utile quando:

- il gruppo propone una tecnologia prima di aver chiarito il problema;
- lo strumento scelto appare sproporzionato rispetto al concept;
- la tecnologia sembra sostituire il lavoro interpretativo;
- il prototipo si concentra sul funzionamento dello strumento più che sulla qualità della mediazione;
- emerge un divario troppo grande tra ambizione tecnica e capacità realizzativa.

In questi casi, il docente può riportare l'attenzione sul progetto con domande come:

- Quale problema culturale state cercando di affrontare?
- Per quale pubblico state progettando?
- In che modo questo strumento migliora davvero l'esperienza?
- Potreste dimostrare la stessa idea con uno strumento più semplice?
- Cosa state prototipando: il significato del progetto o la tecnologia stessa?

5.5.2.9.5 Uso riflessivo nei casi di chatbot, voice agent e strumenti sonori

Nel caso specifico di chatbot, agenti vocali, intelligenza artificiale conversazionale e strumenti sonori, la riflessione strategica diventa ancora più importante, perché coinvolge direttamente temi di:

- paternità/autorialità;
- rappresentazione;
- trasparenza;
- accessibilità;
- responsabilità culturale.

In questi casi, il gruppo deve prestare particolare attenzione a chiarire:

- quale voce sta parlando;
- quali contenuti sono automatizzati e quali invece restano curati manualmente;
- se il sistema sta guidando l'utente o sostituendo impropriamente l'interpretazione;
- se l'uso di suono, voce o conversazione rafforza davvero il legame con il patrimonio;
- se esistono rischi di banalizzazione, stereotipizzazione o falsa autenticità.

Per esempio:

- un chatbot museale è metodologicamente solido se aiuta a costruire percorsi di orientamento o interpretazione coerenti con la curatela;
- un soundscape è efficace se accompagna l'esperienza con una funzione narrativa o percettiva chiara;
- una voce generata artificialmente è coerente se il suo uso è esplicito, giustificato e non produce ambiguità rispetto all'autenticità dei contenuti.

5.5.2.9.6 Risultato atteso di questa posizione metodologica

Quando gli studenti adottano un uso strategico e riflessivo della tecnologia, il Project Work risulta più solido in almeno cinque aspetti:

- maggiore coerenza tra problema, concept e prototipo;
- migliore qualità della mediazione culturale;
- maggiore sostenibilità del progetto;
- più forte consapevolezza critica nell'uso degli strumenti;
- integrazione più chiara tra creatività, contenuti e tecnologia.

In questo senso, la riflessione sulla scelta degli strumenti non è una parte secondaria del processo, ma una componente essenziale della competenza progettuale che il Handbook intende sviluppare.

5.5.2.9.7 Tabella integrata del modulo: contributi, output, strumenti e deliverable

Per rendere più visibile la relazione tra i risultati di apprendimento sviluppati nei vari moduli ICT, le attività di progetto, gli output attesi e i deliverable obbligatori, è utile introdurre una tabella integrata che funzioni come strumento di orientamento, connessione e lettura trasversale del Project Work.

Questa tabella ha una funzione importante: mostra agli studenti che il progetto finale non è un compito isolato, ma il punto in cui i contributi dei diversi moduli vengono progressivamente integrati, rendendo esplicito il passaggio dalle competenze acquisite alle scelte progettuali concrete.

Tabella Integrata

Modulo ICT	Tipo di contributo al progetto	Esempio di output dello studente	Strumenti consigliati	Deliverable collegati
Digital Storytelling per il Patrimonio Culturale	Strutturazione narrativa, definizione del punto di vista, etica dello storytelling, costruzione del significato culturale	Storia interattiva che collega memorie personali a una tradizione locale	Twine, StoryMapJS, ChatGPT	Schede del bene culturale; Concept Document; Prototipo
GIS per il Patrimonio Culturale	Interpretazione spaziale, contestualizzazione territoriale, lettura del rapporto tra patrimonio e luoghi	Mappa interattiva che collega tradizioni orali a luoghi e percorsi	Google My Maps, QGIS, StoryMapJS, uMap	Analisi As-Is / To-Be; Concept Document
Fondamenti della comunicazione culturale immersiva	Storytelling spaziale, progettazione dell'esperienza, relazione tra spazio, narrazione e presenza	Stanza virtuale che racconta un rituale attraverso lo spazio	Artsteps, CoSpaces Edu, ThingLink	Concept Document; Prototipo
Progettazione e sviluppo di esperienze culturali immersive	Prototipazione immersiva, progettazione della navigazione, user experience	Prototipo low-fidelity con logiche di navigazione e interazione	Figma, Canva, CoSpaces Edu, Frame	Prototipo; Creative-Technological Portfolio

Introduzione al game design	Logica interattiva, meccaniche di gioco, agency, feedback e coinvolgimento	Livello narrativo ispirato a un mito locale	GDevelop, Twine, Construct 3, Genially	Concept Document; Prototipo
Tecnologie di game design per il patrimonio culturale	Logica dei serious game, fattibilità tecnica, prototipazione basata sul patrimonio	Prototipo esplorativo di un sito del patrimonio	Godot, CoSpaces Edu, Figma, GDevelop	Prototipo; Creative-Technological Portfolio
Creazione audio e musica con AI	Sound design, atmosfera, coinvolgimento emotivo, dimensione sensoriale della mediazione	Soundscape assistito da AI per la narrazione di un rituale	Soundraw, Audacity, ChatGPT, ElevenLabs, Auphonic	Prototipo; Creative-Technological Portfolio
Gender Equality e inclusione nello STEAM	Inclusione, etica del design, rappresentazione, accessibilità, attenzione alle voci marginalizzate	Scelte narrative, curatoriali e di layout che valorizzano voci femminili e accessibilità	Canva, Miro, Padlet, Notion	Tutti i deliverable (trasversale)

5.5.2.9.8 Perché questa tabella è importante, come leggerla e utilizzarla

La tabella non è una semplice sintesi. Il suo valore è principalmente pedagogico e metodologico, perché aiuta a visualizzare come il processo di apprendimento si traduce in scelte progettuali osservabili. In molti casi, gli studenti percepiscono i moduli come unità separate; questa tabella, invece, aiuta a comprendere che ogni modulo:

- fornisce una lente interpretativa;
- attiva un'area specifica di competenza;
- contribuisce a una o più fasi del Project Work;
- lascia una traccia concreta negli output e nei deliverable.

In questo senso, la tabella aiuta a superare una visione frammentata del curriculum e rafforza l'idea che il Project Work sia uno spazio di integrazione interdisciplinare.

Questa tabella va considerata una **guida**, non una checklist rigida o una prescrizione lineare. Il suo scopo è aiutare studenti e docenti a comprendere:

- come ciascun modulo ICT possa contribuire concretamente al Project Work;
- come collegare apprendimento, attività, output e deliverable;
- come scegliere strumenti coerenti e accessibili in base al progetto;
- come giustificare le scelte progettuali alla luce del percorso formativo svolto.

a) Strumento di lettura del processo

La tabella aiuta gli studenti a vedere che il lavoro svolto nei moduli non resta confinato all'aula o a un singolo esercizio, ma si traduce in componenti reali del progetto. Questo rafforza la consapevolezza del processo, perché rende esplicito il passaggio:

- dall'apprendimento disciplinare;
- alla funzione progettuale;
- fino all'output osservabile.

b) Strumento di integrazione interdisciplinare

La tabella mostra che cultura, creatività e tecnologia non sono fasi separate o ambiti giustapposti, ma dimensioni intrecciate di un unico processo di progettazione culturale. Questo aiuta a costruire una visione del progetto come pratica integrata, e non come successione di attività indipendenti.

c) Strumento di fattibilità e accessibilità

La presenza di strumenti free, open-source o freemium rende la tabella utile anche come riferimento realistico per la costruzione dei prototipi. Gli studenti possono così comprendere che è possibile realizzare progetti metodologicamente solidi anche senza infrastrutture avanzate o competenze di programmazione complesse.

d) Strumento per unire etica e inclusione

La tabella evidenzia chiaramente che il modulo su Gender Equality e Inclusione nello STEAM non è un blocco separato, ma una dimensione trasversale dell'intero Project Work. Questo è importante dal punto di vista metodologico perché ricorda che etica, accessibilità, rappresentazione e inclusione non devono essere "aggiunti alla fine", ma integrati fin dall'inizio del processo.

5.5.2.9.8 Come può essere utilizzata concretamente da docenti e studenti**Per gli studenti**

La tabella può essere utilizzata:

- nella fase di avvio del Project Work, per capire quali moduli sono più rilevanti per il proprio caso;
- nella definizione del concept, per collegare la proposta alle competenze sviluppate;
- nella fase di prototipazione, per scegliere strumenti più coerenti e sostenibili;
- nella preparazione del Final Pitch, per dimostrare il contributo dei moduli e la coerenza del percorso.

Per i docenti

Il docente può utilizzare la tabella:

- come supporto nei colloqui di coaching;
- per aiutare i gruppi in difficoltà a collegare analisi, concept e strumenti;
- per guidare le revisioni intermedie;
- come riferimento nella valutazione finale, in particolare per verificare la coerenza tra:
 - moduli attivati,
 - deliverable prodotti,
 - strumenti scelti,

- qualità complessiva della proposta.

Nota metodologica conclusiva sulla tabella

È importante sottolineare che non tutti i moduli devono comparire in ogni Project Work, né tutti gli strumenti devono essere utilizzati in ogni progetto. Il valore della tabella non sta nel promuovere una completezza enciclopedica, ma nel sostenere una scelta strategica, ragionata e coerente con il contesto. Un buon Project Work non è quello che utilizza il maggior numero di moduli o strumenti, ma quello che riesce a:

- attivare contributi realmente rilevanti;
- integrarli in modo coerente;
- tradurli in output leggibili;
- dimostrare una relazione chiara tra apprendimento, progettazione e valore culturale.

In questo senso, la tabella agisce come ponte tra progettazione curricolare e project-based learning, rafforzando una delle idee fondamentali del Handbook: l'innovazione digitale in ambito culturale è significativa solo quando nasce dall'intersezione tra riflessione, creatività, metodo e consapevolezza critica.

5.5.2.9.9 Mini esempi di casi di studio per modulo

Nota introduttiva alla griglia

I casi riportati di seguito sono organizzati secondo un quadro comune per facilitare una comprensione trasversale del contributo dei moduli ICT al Project Work. Ogni caso mostra come un modulo non agisca come unità isolata, ma come risorsa metodologica, interpretativa e progettuale in grado di incidere concretamente su una o più fasi del progetto finale.

La griglia è costruita attorno a otto campi fissi:

- **Contesto**, per chiarire il tipo di scenario culturale e organizzativo in cui il progetto si colloca;
- **Problema**, per spiegare la criticità o il bisogno da cui il lavoro prende avvio;
- **Contributo del modulo**, per mostrare quale specifica prospettiva teorico-pratica il modulo offre al gruppo;
- **Attività svolte**, per rendere osservabile il lavoro effettivamente realizzato dagli studenti;
- **Output**, per identificare i prodotti intermedi o finali generati;
- **Deliverable collegati**, per evidenziare il legame tra attività del modulo e struttura formale del Project Work;
- **Competenze attivate**, per chiarire quali competenze vengono effettivamente mobilitate;
- **Valore metodologico**, per esplicitare come il caso esemplifica il framework dell'ART-Inspired Teaching.

Questa impostazione consente di leggere ogni modulo non solo in termini di contenuti appresi, ma come funzione progettuale attiva.

1. Digital Storytelling per il Patrimonio Culturale

Caso: Archivio digitale interattivo delle tradizioni orali femminili

Contesto

Un gruppo di studenti lavora alla progettazione di un archivio digitale dedicato alle tradizioni orali femminili raccolte

in una comunità rurale. I materiali disponibili includono registrazioni audio, trascrizioni parziali, fotografie e memorie legate a pratiche di cura, lavoro, rituali e trasmissione intergenerazionale.

Problema

Il rischio iniziale è trattare le testimonianze come file isolati, accessibili singolarmente ma privi di una struttura narrativa capace di renderli significativi per il pubblico. In questa forma, il patrimonio orale rischia di apparire frammentato e poco coinvolgente.

Contributo del modulo

Il modulo aiuta il gruppo a comprendere che il patrimonio orale non deve essere solo archiviato, ma anche organizzato narrativamente. Il contributo consiste nel fornire criteri per:

- selezionare storie significative;
- costruire continuità tra le voci;
- definire un punto di vista;
- affrontare consapevolmente i temi di autorialità, rappresentazione e autenticità.

Attività svolte

- ascolto e classificazione delle testimonianze;
- identificazione di temi ricorrenti;
- costruzione di una sequenza narrativa;
- progettazione di un percorso tra le testimonianze;
- riflessione sulla rappresentazione dei soggetti narranti.

Output

- mappa narrativa delle testimonianze;
- struttura del percorso digitale;
- bozze del concept;
- schema dell'archivio interattivo.

Deliverable collegati

- Scheda del bene culturale
- Concept Document
- Prototipo digitale/gamificato
- Creative-Technological Portfolio

Competenze attivate

- costruzione narrativa;
- storytelling culturale;
- selezione e organizzazione dei contenuti;
- riflessione etica su voce e rappresentazione;
- progettazione dell'esperienza utente.

Valore metodologico

Il caso mostra che il digital storytelling non ha funzione decorativa, ma epistemologica e progettuale.

2. GIS per il Patrimonio Culturale**Case: App AR per un rituale tradizionale****Contesto**

Un gruppo sta sviluppando un'app in realtà aumentata per accompagnare un rituale tradizionale che prevede una processione attraverso il centro storico di una città, con soste in luoghi di particolare valore simbolico.

Problema

Inizialmente il gruppo aveva immaginato di attivare contenuti digitali in punti specifici lungo il percorso, ma senza una reale comprensione della relazione tra rituale, spazio urbano e significato culturale. Il rischio è quello di costruire un'esperienza di realtà aumentata tecnicamente suggestiva ma spazialmente arbitraria.

Contributo del modulo

Il modulo GIS per il Patrimonio Culturale fornisce strumenti di lettura territoriale e di pensiero spaziale, aiutando gli studenti a interpretare il rituale come fenomeno radicato nello spazio.

Il GIS non viene utilizzato per scopi tecnici, ma come strumento per comprendere:

- la sequenza del percorso;
- la rilevanza simbolica dei luoghi;
- la relazione tra rituale e tessuto urbano;
- la distribuzione e l'accessibilità dell'esperienza.

Attività svolte

Gli studenti:

- mappano il percorso della processione;
- individuano le location chiave;
- associano a ciascun luogo un significato o un'azione simbolica;
- collegano i punti sulla mappa a brevi contenuti narrativi;
- analizzano come attivare i contenuti AR in modo coerente con il rituale.

Output

- mappa del rituale;
- chiave interpretativa dei luoghi;
- bozza di attivazione dei contenuti AR;
- lettura spaziale per il concept.

Deliverable collegati

- Analisi As-Is / To-Be

- Documento di concept
- Prototipo digitale/immersivo

Competenze attivate

- analisi territoriale;
- lettura spaziale del patrimonio;
- contestualizzazione geografica;
- site-based design;
- relazione tra spazio e narrazione.

Valore metodologico

Il caso dimostra che il GIS contribuisce al Project Work come strumento di interpretazione culturale e territoriale. Aiuta a evitare soluzioni astratte e rafforza l'ancoraggio del progetto ai luoghi reali del patrimonio.

3. Fondamenti della Comunicazione Culturale Immersiva

Caso: Gioco narrativo 3D basato su un mito locale

Contesto

Un gruppo sviluppa un progetto ispirato a un mito locale da trasformare in un'esperienza narrativa immersiva in 3D.

Problema

Inizialmente il gruppo tende a concentrarsi sugli ambienti, sulla scenografia e sulla resa visiva, rischiando di concepire l'immersione come semplice realismo grafico, anziché come una relazione significativa tra spazio, emozione e narrazione.

Contributo del modulo

Il modulo **Fondamenti della Comunicazione Culturale Immersiva** aiuta a riformulare il progetto in termini di esperienza. Gli studenti imparano a considerare:

- lo spazio come dispositivo narrativo;
- il movimento come parte della storia;
- il passaggio tra gli ambienti come costruzione di significato;
- la presenza immersiva come forma di coinvolgimento interpretativo.

Attività svolte

Gli studenti:

- scompongono il mito nei suoi passaggi simbolici;
- associano ciascun passaggio a una soglia spaziale;
- pianificano la sequenza di attraversamento degli ambienti;
- riflettono su emozione, trasformazione e presenza;
- costruiscono uno storyboard spaziale dell'esperienza.

Output

- schema di storytelling spaziale;
- storyboard immersivo;
- struttura preliminare dell'esperienza;
- definizione dei momenti chiave dell'immersione.

Deliverable collegati

- Documento di Concept;
- Prototipo digitale/immersivo;
- Portfolio Creativo-Tecnologico.

Competenze attivate

- progettazione di esperienze immersive;
- relazione tra spazio e narrazione;
- experience design;
- pensiero simbolico e narrativo;
- interpretazione centrata sull'utente.

Valore metodologico

Il caso dimostra che l'immersione non è un effetto tecnico, ma una modalità di costruzione del significato. Il modulo aiuta gli studenti a utilizzare lo spazio come linguaggio culturale e non semplicemente come contenitore.

4. Progettazione e Sviluppo di Esperienze Culturali Immersive

Caso: Prototipo a bassa fedeltà per un'app AR dedicata a un rituale

Contesto

Nello stesso scenario del rituale tradizionale, il gruppo entra nella fase di progettazione dell'esperienza utente concreta.

Problema

Il gruppo dispone di una buona idea progettuale, ma non ha ancora definito con chiarezza come i contenuti digitali appariranno, in quale momento, per quanto tempo, con quale intensità e in quale relazione con il ritmo del rituale.

Contributo del modulo

Il modulo **Progettazione e Sviluppo di Esperienze Culturali Immersive** accompagna il gruppo dal concept alla simulazione concreta dell'esperienza, aiutandolo a lavorare su:

- navigazione;
- temporalità dell'esperienza;
- gestione dell'attenzione dell'utente;
- rispetto del rituale;
- leggibilità della sovrapposizione digitale.

Attività**svolte**

Gli studenti:

- realizzano mock-up a bassa fedeltà;
- simulano i momenti di attivazione dei contenuti;
- verificano se l'esperienza risulta troppo invasiva o, al contrario, troppo povera;
- confrontano diverse ipotesi di sequenza;
- discutono il rapporto tra immersione e appropriatezza culturale.

Output

- prototipo a bassa fedeltà;
- schema di navigazione e attivazione dei contenuti;
- osservazioni d'uso e risultati della revisione;
- documentazione nel Portfolio Creativo-Tecnologico.

Deliverable collegati

- Prototipo digitale/immersivo;
- Portfolio Creativo-Tecnologico;
- Documento di Concept.

Competenze attivate

- prototipazione di esperienze;
- progettazione dell'esperienza utente (UX);
- progettazione immersiva iterativa;
- attenzione a ritmo, temporalità e usabilità;
- valutazione dell'appropriatezza culturale.

Valore metodologico

Il caso evidenzia come il modulo permetta di tradurre un'idea immersiva in un'esperienza concreta e verificabile, rendendo osservabile la qualità della relazione tra contenuti digitali e contesto culturale.

5. Introduzione al Video Game Design**Caso: Esperienza interattiva basata su un mito locale****Contesto**

Un gruppo lavora alla trasformazione di un mito locale in un'esperienza interattiva destinata a un pubblico giovane.

Problema

In una prima fase il gruppo concepisce il gioco in termini di punteggi, sfide e competizione, ma si rende conto che questo approccio rischia di impoverire la profondità simbolica e riflessiva del mito.

Contributo del modulo

Il modulo **Introduzione al Video Game Design** introduce i principi fondamentali del game design — obiettivi, feedback, agency, regole e progressione — aiutando gli studenti a utilizzarli per costruire un’esperienza più interpretativa che puramente ludica.

Attività svolte

Gli studenti:

- definiscono la forma di agency dell’utente;
- trasformano il mito in un percorso di scelte;
- progettano feedback coerenti con le decisioni del giocatore;
- evitano logiche di ricompensa non pertinenti;
- collegano l’interazione alla costruzione del significato.

Output

- flusso interattivo;
- schema di scelte e feedback;
- struttura narrativa del concept basata sulle dinamiche di gioco;
- storyboard dell’esperienza.

Deliverable collegati

- Documento di Concept;
- Prototipo digitale/gamificato;
- Portfolio Creativo-Tecnologico.

Competenze attivate

- fondamenti di game design;
- progettazione dell’agency;
- progettazione dell’interazione;
- uso del feedback come strumento di mediazione;
- traduzione dei contenuti culturali in dinamiche esperienziali.

Valore metodologico

Il caso mostra che il game design, nel contesto culturale, è efficace quando sostiene il coinvolgimento interpretativo dell’utente e non quando si limita a importare meccaniche ludiche standard.

6. Tecnologie di Video Game Design per il Patrimonio Culturale**Caso: Prototipo esplorativo in un paesaggio simbolico****Contesto**

Come sviluppo del caso precedente, il gruppo decide di realizzare un proof of concept esplorativo ambientato in un paesaggio simbolico ispirato a una leggenda locale.

Problema

L'idea iniziale del gruppo è troppo ampia e rischia di superare il tempo, le risorse e le competenze disponibili durante il workshop.

Contributo del modulo

Il modulo **Tecnologie di Video Game Design per il Patrimonio Culturale** aiuta gli studenti a riflettere su:

- fattibilità tecnica;
- scala del prototipo;
- rispetto del contesto patrimoniale;
- equilibrio tra ambizione creativa e sostenibilità realizzativa;
- differenza tra prodotto finale e proof of concept.

Attività svolte

Gli studenti:

- selezionano una porzione significativa del progetto;
- realizzano un ambiente simbolico esplorabile;
- prototipano una meccanica chiave;
- definiscono limiti e possibili sviluppi futuri;
- preparano una presentazione che chiarisce il carattere di proof of concept del prototipo.

Output

- prototipo esplorativo;
- nota di fattibilità;
- scenari di sviluppo futuro;
- pitch tecnico-culturale.

Deliverable collegati

- Prototipo digitale/gamificato;
- Portfolio Creativo-Tecnologico;
- Pitch finale.

Competenze attivate

- consapevolezza tecnica;
- prototipazione orientata al patrimonio culturale;
- valutazione di fattibilità e scalabilità;
- progettazione di proof of concept;
- integrazione tra cultura e tecnologia.

Valore metodologico

Il caso evidenzia come il modulo aiuti gli studenti a compiere scelte progettuali realistiche, evitando sia la banalizzazione tecnica sia ambizioni irrealistiche.

7. Creazione di Musica e Audio con l'Intelligenza Artificiale**Caso: Paesaggio sonoro per un chatbot museale****Contesto**

Un gruppo progetta un chatbot per un museo locale e decide di accompagnare la narrazione con un leggero paesaggio sonoro coerente con l'atmosfera del museo.

Problema

Il rischio iniziale consiste nell'utilizzare il suono come semplice sottofondo decorativo, privo di una reale funzione di mediazione, oppure senza riflettere sulle implicazioni dell'impiego dell'intelligenza artificiale nella generazione dell'audio.

Contributo del modulo

Il modulo **Creazione di Musica e Audio con l'Intelligenza Artificiale** aiuta il gruppo a comprendere il suono come componente progettuale e propone una riflessione critica su:

- atmosfera;
- ritmo;
- accompagnamento;
- relazione tra voce e paesaggio sonoro;
- autorialità e trasparenza nell'uso degli strumenti di IA.

Attività svolte

Gli studenti:

- sperimentano colonne sonore generate con il supporto dell'IA;
- selezionano suoni non invasivi;
- verificano l'equilibrio tra voce narrante e paesaggio sonoro;
- discutono limiti e rischi dell'utilizzo di audio generato;
- documentano le scelte nel Portfolio Creativo-Tecnologico e nel Pitch finale.

Output

- paesaggio sonoro prototipale;
- tracce audio di accompagnamento;
- riflessione metodologica ed etica;
- sezione audio del Portfolio Creativo-Tecnologico.

Deliverable collegati

- Prototipo digitale;
- Portfolio Creativo-Tecnologico;
- Pitch finale.

Competenze attivate

- sound design;
- progettazione della dimensione sonora;
- riflessione critica sull'intelligenza artificiale;
- consapevolezza etica;
- integrazione tra contenuti culturali e atmosfera percettiva.

Valore metodologico

Il caso evidenzia come il suono, quando progettato consapevolmente, rafforzi la mediazione culturale e come l'intelligenza artificiale, se utilizzata in modo critico, possa diventare uno strumento di sperimentazione piuttosto che una scorciatoia automatica.

8. Parità di Genere e Inclusione nelle STEAM

Caso: Archivio digitale delle tradizioni orali femminili

Contesto

Lo stesso archivio digitale delle tradizioni orali femminili viene analizzato anche alla luce del modulo **Parità di Genere e Inclusione nelle STEAM**.

Problema

Il rischio è rappresentare le donne esclusivamente come depositarie passive delle tradizioni oppure progettare un'interfaccia e un linguaggio che non siano realmente inclusivi.

Contributo del modulo

Il modulo fornisce una prospettiva trasversale che orienta:

- la selezione delle testimonianze;
- il linguaggio e il tono della narrazione;
- l'accessibilità dell'interfaccia;
- la progettazione inclusiva;
- le dinamiche collaborative del gruppo di lavoro.

Attività svolte

Gli studenti:

- ridefiniscono i criteri di selezione dei contenuti;
- valorizzano le donne come soggetti attivi di conoscenza e memoria;
- adottano scelte linguistiche inclusive;
- rivedono il layout e gli aspetti di accessibilità;

- rendono esplicito il ruolo trasversale dell'inclusione nell'Analisi As-Is / To-Be e nel Portfolio Creativo-Tecnologico.

Output

- revisione inclusiva del concept;
- criteri di rappresentazione e accessibilità;
- modifiche all'interfaccia e ai contenuti;
- riflessioni trasversali distribuite in tutti i deliverable.

Deliverable collegati

- Analisi As-Is / To-Be;
- Documento di Concept;
- Prototipo;
- Portfolio Creativo-Tecnologico;
- Pitch finale.

Competenze attivate

- progettazione inclusiva;
- consapevolezza etica e critica;
- attenzione alla rappresentazione e all'accessibilità;
- collaborazione equa;
- leadership creativa distribuita.

Valore metodologico

Il caso dimostra con particolare chiarezza che inclusione ed etica non costituiscono moduli aggiuntivi, ma dimensioni trasversali del progetto che influenzano i contenuti, le interfacce, i linguaggi, i processi e le modalità di collaborazione.

Nota metodologica conclusiva

Ogni modulo ICT contribuisce al **Project Work** secondo una funzione specifica e complementare.

Alcuni moduli rafforzano la lettura narrativa e culturale del patrimonio; altri aiutano a costruire relazioni spaziali e territoriali; altri ancora supportano la progettazione dell'esperienza, la prototipazione interattiva, la valutazione della fattibilità tecnica, la progettazione della dimensione sonora oppure l'integrazione di principi etici e inclusivi. Nel loro insieme, i casi presentati mostrano che il **Project Work** rappresenta il luogo in cui il curriculum si traduce in una pratica progettuale integrata. Il contributo dei singoli moduli non rimane astratto, ma diventa concretamente osservabile attraverso le attività svolte, gli output prodotti, i deliverable realizzati e le competenze sviluppate dagli studenti.

5.6 Project Work Examples

Gli esempi di Project Work non devono essere intesi come modelli da replicare meccanicamente, ma come dispositivi di orientamento che aiutano studenti e docenti a comprendere come i principi del Handbook possano essere tradotti in una pratica progettuale coerente, realistica e culturalmente fondata.

La loro funzione, all'interno del corso, è triplice.

La prima funzione è metodologica: gli esempi dimostrano come passare da un contesto culturale reale a una proposta di mediazione digitale o ludica, evitando sia l'astrazione teorica sia l'improvvisazione tecnologica. In questo senso, aiutano a vedere il Project Work non come una somma di attività, ma come un processo strutturato che parte dall'analisi, prosegue attraverso l'esplorazione creativa, definisce una visione trasformativa, costruisce un concept e arriva fino alla prototipazione.

La seconda funzione è educativa: gli esempi mostrano la connessione tra i moduli formativi e il progetto finale. Permettono agli studenti di comprendere come l'apprendimento sviluppato nei diversi moduli ICT e nelle attività art-based possa essere concretamente applicato, e come ciascun modulo possa influenzare fasi specifiche del progetto.

La terza funzione è orientativa e riflessiva: gli esempi aiutano gli studenti a comprendere che un buon Project Work non nasce dalla scelta di una tecnologia accattivante, ma dalla costruzione di una relazione coerente tra:

- patrimonio culturale;
- problema o bisogno;
- pubblico;
- forma di mediazione;
- esperienza utente;
- strumenti selezionati;
- sostenibilità del prototipo;
- valore culturale, educativo e sociale della proposta.

Da questa prospettiva, i case study hanno il compito di dimostrare non solo **cosa viene prodotto**, ma soprattutto **come viene prodotto**, con quali domande, attraverso quali passaggi e con quale qualità metodologica.

5.6.2 Come leggere gli esempi di Project Work

Ogni esempio deve essere interpretato come una traiettoria progettuale, non come una scheda tecnica o una vetrina di strumenti. In particolare, docenti e studenti dovrebbero sempre osservare:

- come viene identificato il patrimonio culturale e in quale relazione tra componente materiale e immateriale;
- quale problema viene formulato e se questo problema è di natura culturale, comunicativa, organizzativa o esperienziale;
- come viene costruita la visione To-Be, evitando soluzioni generiche o eccessivamente tecnologiche;
- quale ruolo hanno le pratiche art-based e come contribuiscono a passare dall'intuizione al progetto;
- quale tipo di soluzione digitale o gamificata viene immaginata e se è coerente con il contesto;
- come vengono attivati i moduli formativi;

- come viene realizzato il prototipo, inteso non come prodotto finito ma come strumento di esplorazione e validazione;
- come è strutturata la documentazione finale, che nel framework ART-Inspired Teaching non è un allegato amministrativo, ma una parte integrante dell'apprendimento.

5.6.3. Caso di studio 1 – Videogioco in Realtà Aumentata per la valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale (UNIZG)

1. Breve descrizione

Sviluppo di un'applicazione mobile in Realtà Aumentata (AR) dedicata alla regione di Zrinski Topolovac, che consente ai visitatori di "vedere" e "ascoltare" una ricostruzione animata della Babotučka vojna. L'app racconta l'ingegnosa strategia con cui le donne del luogo riuscirono a respingere gli esploratori ottomani utilizzando čegrtaljke (raganelle tradizionali), utensili domestici trasformati in "armi dell'ingegno", travestimenti ispirati alle antiche fate e alle creature leggendarie della Bilogora, oltre ad altri espedienti narrati dalla tradizione popolare.

2. Identificazione del bene culturale

- **Immateriale:** la leggenda della Babotučka vojna; l'uso ritmico tradizionale delle čegrtaljke; la memoria orale della resistenza femminile durante le guerre ottomane; le creature mitologiche della tradizione della Bilogora.
- **Materiale:** costumi tradizionali della Bilogora; čegrtaljke cerimoniali; resti archeologici o ricostruzioni delle fortificazioni dell'epoca degli Zrinski; utensili domestici del XVI secolo (pentole, padelle e altri oggetti) citati nella leggenda.

3. Problema As-Is

Situazione attuale (Problema)

- **Rappresentazione statica**
La leggenda è oggi tramandata principalmente attraverso rappresentazioni teatrali, racconti scritti e tradizione orale, limitandone la fruizione a specifici momenti e contesti.
- **Coinvolgimento limitato del pubblico**
L'assenza di elementi interattivi rende passiva la fruizione della storia, impedendo ai visitatori di comprendere pienamente il valore culturale degli strumenti tradizionali, degli oggetti domestici e del ruolo strategico svolto dalle donne.
- **Limitata diffusione territoriale**
La conoscenza di questo patrimonio della Contea di Bjelovar-Bilogora rimane prevalentemente confinata al territorio locale, con un ridotto impatto sul turismo culturale.

- **Scarsa presenza digitale**

Mancano gemelli digitali (Digital Twin) ad alta fedeltà e piattaforme interattive capaci di preservare e promuovere questo patrimonio presso le nuove generazioni.

4. Visione To-Be

Soluzione Proposta (Obiettivo):

- **Esperienza gamificata**

Realizzazione di un videogioco storico che trasformi la leggenda in un'esperienza esplorativa, basata su dinamiche Sandbox e Detective.

- **Apprendimento culturale interattivo**

I giocatori interagiscono con gemelli digitali di strumenti tradizionali e oggetti domestici, trasformando l'apprendimento culturale da esperienza passiva a esperienza partecipativa.

- **Conservazione digitale e promozione turistica**

L'impiego di tecniche quali fotogrammetria e LiDAR permette di costruire un Digital Twin del contesto storico, favorendo la conservazione a lungo termine e la promozione del turismo culturale.

- **Collaborazione interdisciplinare**

Il progetto coinvolge l'Associazione femminile *Katarina Zrinska* e sviluppatori di videogiochi, con l'obiettivo di garantire accuratezza storica e valorizzazione dell'identità rurale locale.

5. Simulazione Creativa (Art-based Coaching)

- **Mappatura di metafore artistiche (Art Metaphor Mapping)**

Gli studenti reinterpretano pentole e padelle della tradizione domestica come "elmi dell'ingegno", trasformandole in simboli della forza, dell'astuzia e della resilienza femminile.

- **Schizzi corporei (Embodied Sketching)**

I movimenti necessari per far ruotare una čegrtaljka vengono esplorati attraverso il corpo e utilizzati come riferimento per progettare le animazioni e le interazioni del gioco.

- **Semi narrativi visivi (Visual Story Seeds)**

Viene realizzato uno storyboard preliminare incentrato sulla "barriera sonora" creata dalle donne per intimorire gli esploratori ottomani, successivamente arricchito con scene dedicate ai travestimenti e agli altri stratagemmi narrati dalla leggenda.

- **Output**

moodboard ispirata all'arte e alle tradizioni popolari della Bilogora; storyboard illustrato della scena in cui le donne respingono gli esploratori ottomani.

6. Concept:

Il progetto consiste in un videogioco in Realtà Aumentata, sviluppato con Godot, in cui l'astuzia, l'inganno e la capacità di depistare l'avversario costituiscono le principali strategie di difesa.

Elementi principali

- **Visualizzazione in Realtà Aumentata:** attraverso la fotocamera dello smartphone vengono sovrapposti all'ambiente reale di Zrinski Topolovac personaggi femminili tridimensionali dall'aspetto etereo, ispirati agli spiriti e alle figure leggendarie della tradizione locale.
- **Interazione gestuale:** per progredire nell'esperienza il giocatore deve scuotere fisicamente lo smartphone, simulando il movimento della čegrtaljka, così da incrementare un indicatore sonoro ("noise meter") necessario a spaventare gli esploratori ottomani.
- **Livelli narrativi:** la narrazione è affidata a voci locali, generate con il supporto dell'intelligenza artificiale, che raccontano la vicenda mettendo in evidenza l'ingegno e la determinazione delle protagoniste.
- **Ricostruzione tridimensionale:** l'app integra modelli tridimensionali ad alta fedeltà dei luoghi e delle possibili ricostruzioni storiche, corredati da animazioni e ottimizzati per garantire buone prestazioni sui dispositivi mobili.
- **Narrazione vocale:** il racconto è accompagnato da una voce narrante nel dialetto locale, costruita sulla base delle fonti folkloriche autentiche.
- **Mini-gioco gamificato:** l'utente deve far ruotare ritmicamente una čegrtaljka virtuale mantenendo un livello sonoro sufficiente a respingere gli esploratori ottomani presenti nella scena in Realtà Aumentata.
- **Rappresentazione del ruolo femminile:** l'intera esperienza valorizza il ruolo storico delle donne come protagoniste attive e strategiche della difesa della comunità.

7. Prototipazione digitale

- **Modellazione degli oggetti:** utilizzo di scansioni fotogrammetriche di autentiche čegrtaljke. Modellazione degli abiti tradizionali e storici mediante l'acquisizione delle texture.
- **Libreria contestuale orientata all'utente:** raccolta di informazioni su eventi storici, personaggi, luoghi, creature leggendarie, oggetti della vita quotidiana, costumi tradizionali e usanze locali, visualizzate come finestre informative (pop-up) quando l'utente raggiunge uno specifico punto della narrazione o una determinata località reale.
- **Trasparenza scientifica:** l'interfaccia utente prevede un'opzione che consente di visualizzare il **livello di attendibilità della ricostruzione**, distinguendo chiaramente gli elementi storicamente

documentati (ad esempio le armature ottomane) da quelli ricostruiti sulla base della tradizione leggendaria (come gli abiti delle figure femminili).

- **Motore di sviluppo:** Godot, integrato con il plugin **Godot OpenXR Vendors** per il supporto della Realtà Aumentata su dispositivi mobili.
- **Logica applicativa:** utilizzo di **Godot XR Tools** per semplificare la configurazione della telecamera AR e delle interazioni tra utente e oggetti virtuali.
- **Ottimizzazione:** impiego del renderer leggero di Godot per garantire prestazioni 3D elevate anche su smartphone di fascia media.

8. Moduli CULT coinvolti

- **Tecnologie digitali per il Patrimonio Culturale**
Il modulo fornisce il quadro metodologico generale per la rappresentazione digitale integrata del patrimonio culturale, attraverso l'impiego coordinato di tecnologie di acquisizione, modellazione e valorizzazione.
- **Parità di Genere e Inclusione nelle STEAM**
La scelta di una narrazione centrata sul ruolo storico delle donne contribuisce a valorizzare la prospettiva di genere e può rappresentare un ulteriore elemento di motivazione e coinvolgimento per studentesse, sviluppatrici e giovani interessate alle discipline tecnologiche.
- **Tecnologie per la Realtà Estesa**
Il modulo supporta la progettazione e lo sviluppo delle componenti immersive dell'applicazione, incluse le sequenze d'azione in Realtà Aumentata, i punti narrativi e la presentazione dei contenuti digitali.
- **GIS per il Patrimonio Culturale**
Il GIS viene utilizzato per georeferenziare le località, definire i punti di interesse narrativi e attivare gli eventi dell'esperienza sulla base della posizione geografica dell'utente.

9. Testing e validazione

- **Test con gli utenti:** la sperimentazione viene condotta con i visitatori della manifestazione "Babotučka vojna" e con gruppi scolastici provenienti da Bjelovar e Zrinski Toplovac.
- **Feedback:** i risultati evidenziano un elevato livello di soddisfazione sul piano edonico, grazie al carattere coinvolgente e divertente dell'interazione basata sulla produzione del suono. Allo stesso tempo emerge la necessità di rafforzare la dimensione eudaimonica dell'esperienza, favorendo una

riflessione più profonda sulle condizioni di vita delle comunità di frontiera e sul valore storico, culturale ed etico della vicenda narrata.

- **Validazione** : la fase di validazione verifica che il Digital Twin degli oggetti e delle risorse culturali rimanga pienamente funzionale anche per le attività di documentazione, conservazione e gestione del patrimonio museale.

10. Final documentation:

Il pacchetto finale comprende la documentazione progettuale predisposta per la fase di pre-implementazione del videogioco, che include:

- la descrizione delle meccaniche di gioco basate sull'inganno come strategia difensiva;
- il concept e le principali scelte progettuali;
- il repertorio delle risorse culturali disponibili;
- il piano di archiviazione e conservazione dei contenuti digitali.

Qualora il progetto venga sviluppato fino alla fase di implementazione, i deliverable comprenderanno inoltre:

- il videogioco pienamente funzionante;
- il codice sorgente dell'applicazione;
- la documentazione tecnica del software;
- il manuale e la documentazione per gli utenti.

11. Expected Impact:

- **Conservazione del patrimonio:** Realizzazione di una documentazione digitale della leggenda, finalizzata alla sua conservazione e trasmissione alle future generazioni.
- **Trasferimento educativo:** L'esperienza mira ad andare oltre la semplice componente ludica, favorendo la comprensione delle scelte etiche, del coraggio e dell'ingegno dimostrati dai protagonisti della vicenda storica.
- **Sviluppo economico:** Promozione del turismo culturale digitale ("digital-first") e valorizzazione del territorio di Zrinski Topolovac attraverso esperienze immersive innovative.
- **Valorizzazione della comunità:** Rafforzamento dell'identità locale e riscoperta della leggenda attraverso un linguaggio contemporaneo, capace di coinvolgere nuovi pubblici.
- **Sovranità tecnologica:** Using open-source tools means the local museum owns the software and can update it without paying recurring licensing fees.
- **Accessibilità educativa:** Messa a disposizione di uno strumento didattico di elevata qualità, fruibile direttamente sugli smartphone già in possesso dei visitatori, favorendo un accesso semplice, inclusivo e diffuso al patrimonio culturale.

5.6.4. Caso di studio 2 – Applicazione in Realtà Aumentata per un rituale tradizionale (CONFORM)

5.6.3.1 Panoramica del caso

Questo caso di studio riguarda la progettazione di un'applicazione mobile in **Realtà Aumentata (AR)** finalizzata a rendere comprensibile e culturalmente accessibile un rituale tradizionale legato al ciclo agricolo, oggi non più pienamente praticato nella sua forma originaria. Il contesto è quello di un museo locale che conserva oggetti cerimoniali legati al rituale, ma che fatica a comunicarne efficacemente il significato simbolico, gestuale e comunitario. Dal punto di vista didattico, questo caso è particolarmente significativo perché dimostra come il **Project Work** possa nascere da una situazione molto frequente nei contesti del patrimonio culturale contemporaneo: la presenza di un patrimonio di grande valore storico e culturale che, tuttavia, risulta in parte "silenzioso" o difficilmente interpretabile dal pubblico, soprattutto quando la sua dimensione performativa, comunitaria e vivente si è progressivamente indebolita.

In questo scenario, la **Realtà Aumentata** non viene introdotta come una tecnologia spettacolare, bensì come uno strumento di **mediazione culturale**, capace di mettere in relazione:

- l'oggetto museale;
- il gesto rituale;
- la memoria della comunità;
- la narrazione;
- l'esperienza del visitatore.

5.6.3.2 Brief di progetto

Breve descrizione

Sviluppo di un'applicazione mobile in **Realtà Aumentata** che consenta ai visitatori del museo di "vedere" la ricostruzione animata di un rituale tradizionale a partire dagli oggetti cerimoniali esposti, rendendo visibili:

- i gesti rituali;
- i significati simbolici;
- i simboli associati;
- la sequenza della performance;
- la relazione tra il rituale, la comunità e il ciclo agricolo.

Funzione pedagogica del brief

Il brief è progettato in modo da non richiedere semplicemente la realizzazione di una "app in Realtà Aumentata", ma la progettazione di una forma di **mediazione culturale aumentata**, cioè di un'esperienza capace di rendere accessibile qualcosa che oggi non è più immediatamente osservabile o comprensibile.

Questo rappresenta un principio metodologico fondamentale: un brief ben costruito non chiede una tecnologia, ma individua il **valore culturale** che deve essere reso esperibile.

Nel caso specifico, la Realtà Aumentata è giustificata perché permette di sovrapporre:

- l'oggetto fisicamente presente;
- il gesto rituale oggi assente;
- il significato simbolico implicito;
- la voce narrante che ne spiega funzione e contesto.

5.6.3.3 Identificazione del patrimonio culturale

In questo caso il patrimonio culturale viene analizzato secondo una prospettiva integrata, riconoscendo la stretta relazione tra patrimonio materiale e patrimonio immateriale.

Componente immateriale

- rituale tradizionale annuale legato al ciclo agricolo;
- sequenza dei gesti simbolici;
- significati comunitari e religiosi;
- memoria locale;
- pratiche di trasmissione intergenerazionale.

Componente materiale

- oggetti cerimoniali conservati nel museo;
- eventuali costumi, strumenti, manufatti e supporti iconografici collegati al rituale;
- spazi espositivi nei quali tali oggetti sono attualmente conservati.

Valore metodologico

Questa duplice prospettiva è fondamentale perché evita di ridurre il progetto a una semplice **digitalizzazione degli oggetti**.

L'obiettivo progettuale consiste invece nel mettere in evidenza che:

- il solo oggetto non è sufficiente a comunicare il significato del rituale;
- il rituale, privo dei suoi supporti materiali, rischia di rimanere astratto e difficilmente comprensibile;
- la mediazione culturale deve integrare la presenza fisica degli oggetti con la ricostruzione della loro dimensione performativa ormai assente.

È proprio questa tensione tra ciò che è ancora visibile e ciò che non può più essere osservato direttamente a costituire il nucleo concettuale e progettuale dell'intero caso di studio.

5.6.3.4 Analisi As-Is

Problema As-Is

L'analisi della situazione attuale evidenzia tre principali criticità:

- **Il rituale non può più essere eseguito completamente in forma viva**
Le condizioni storiche, sociali o organizzative non consentono più la restituzione diretta dell'esperienza rituale nella sua forma originaria.
- **La visita museale non comunica il significato simbolico**
Gli oggetti esposti sono presenti, ma il visitatore fatica a comprenderne la funzione, l'uso, il gesto e il valore culturale.
- **Le risorse educative sono limitate**
Il museo non dispone di strumenti sufficientemente coinvolgenti per diversi tipi di pubblico, in particolare visitatori giovani o utenti non esperti.

Approfondimento metodologico

La forza dell'analisi As-Is non risiede solo nell'elenco delle criticità, ma nella loro interpretazione. In questo caso, il problema non è “la mancanza di un'applicazione”, ma piuttosto:

- manca una mediazione capace di ristabilire il legame tra oggetto e azione;
- manca un'esperienza che trasformi l'osservazione passiva in comprensione attiva;
- manca un accesso che renda il rituale leggibile anche a chi non appartiene alla comunità o non ne possiede già i codici culturali.

Questo passaggio è essenziale per evitare una deriva tecnologica: la realtà aumentata non è la soluzione iniziale, ma una delle possibili risposte a un problema di **visibilità del significato**.

5.6.3.5 Visione To-Be

Il progetto immagina un'esperienza aumentata in cui il visitatore, osservando l'oggetto reale, può attivare una ricostruzione animata del rituale che mostra:

- il gesto;
- la sequenza;
- il contesto simbolico;
- il legame con la memoria locale;
- la voce narrativa che accompagna la lettura.

Effetti attesi della trasformazione

La visione To-Be mira a produrre una trasformazione su più livelli:

- **cognitivo**, perché rende il rituale comprensibile;
- **esperienziale**, perché aumenta immersione e coinvolgimento;
- **emotivo**, perché ristabilisce il legame con la comunità e la memoria;
- **educativo**, perché offre una forma di apprendimento più accessibile;
- **museografico**, perché trasforma la visita da osservazione a esperienza interpretativa.

Valore metodologico

Una buona visione To-Be non si limita a descrivere la tecnologia, ma chiarisce:

- cosa cambia per l'utente;
- cosa cambia per l'istituzione;
- quale tipo di valore culturale viene generato.

In questo caso specifico, l'obiettivo non è “realizzare una ricostruzione 3D”, ma permettere al visitatore di comprendere come il rituale veniva vissuto, quale significato avevano i gesti e perché gli oggetti esposti fanno parte di una pratica culturale più ampia.

5.6.3.6 Stimolazione creativa e art-based coaching

Funzione della fase creativa

In questo caso, le pratiche di art-based non servono a “decorare” il progetto, ma a permettere agli studenti di lavorare sulla transizione tra:

- gesto → oggetto
- gesto simbolico
- simbolo narrativo
- narrazione basata sull’esperienza

Strumenti art-based applicati

1. Mappatura metaforica artistica (Art Metaphor Mapping)

Gli studenti costruiscono una mappa simbolica del rituale, lavorando su metafore che permettono di interpretare oggetti e azioni non solo in termini funzionali, ma anche come portatori di significato.

2. Disegno incarnato (Embodied Sketching)

I gesti rituali vengono osservati, immaginati o ricostruiti e poi tradotti in schizzi, così da rendere visibile la dimensione corporea dell’azione.

3. Semi narrativi visivi (Visual Story Seeds)

Il gruppo produce “semi narrativi visivi”, cioè micro-sequenze che aiutano a ipotizzare l’esperienza futura dell’utente.

Output della fase

- moodboard
- mappa metaforica del rituale
- storyboard iniziale
- nuclei simbolici del concept

Valore metodologico

Questa fase è cruciale perché evita che la progettazione in AR inizi direttamente dalla dimensione tecnica. Prima di definire riconoscimento oggetti, animazioni o sovrapposizioni, gli studenti devono chiarire:

- che cosa stanno traducendo
- quale gesto è centrale
- quale simbolo deve essere reso accessibile
- quale esperienza interpretativa vogliono costruire

5.6.3.7 Concetto della soluzione digitale/gamificata

Concept

Il concept consiste in un'app mobile in realtà aumentata (AR) in grado di riconoscere gli oggetti cerimoniali esposti e attivare una ricostruzione animata del rituale, accompagnata da:

- voice-over narrativo basato su storie locali
- elementi contestuali testuali o visivi
- micro-interazioni ludiche leggere
- presenza di figure femminili come agenti narrativi principali

Elementi chiave del concept

- riconoscimento oggetti in AR
- animazioni 3D del rituale
- narrazione vocale
- mini-quiz o micro-interazioni
- prospettiva inclusiva e attenta alla rappresentazione

Approfondimento metodologico

In questa fase il docente deve aiutare il gruppo a distinguere tra:

- **funzioni strutturali**, realmente utili alla mediazione culturale
- **funzioni accessorie**, che possono appesantire il prototipo senza aumentare il valore culturale

Ad esempio:

- il riconoscimento oggetti ha una funzione forte, perché collega presenza fisica e ricostruzione digitale;
- il voice-over ha una funzione forte, perché accompagna la comprensione del significato;
- il mini-quiz ha senso solo se favorisce la comprensione e non banalizza il rituale.

5.6.3.8 Prototipazione digitale

Componenti del prototipo

Il prototipo può includere:

- simulazione di riconoscimento oggetti
- una o più animazioni 3D chiave
- traccia di voice-over
- micro-interazione basata su quiz
- storyboard o mock-up delle schermate e delle attivazioni

Criterio guida

Il prototipo non deve essere pensato come un prodotto finito, ma come uno strumento di apprendimento e validazione.

Il suo obiettivo è mostrare:

- la logica dell'esperienza
- la relazione tra oggetto e contenuto digitale
- la qualità della mediazione
- il ritmo di utilizzo

Valore metodologico

In questa fase è particolarmente importante mantenere un equilibrio tra:

- ambizione progettuale
- chiarezza concettuale
- sostenibilità tecnica

Un buon prototipo, in questo contesto, non è quello più complesso, ma quello che meglio dimostra la relazione tra:

- patrimonio culturale
- rituale
- esperienza utente
- scelta tecnologica

5.6.3.9 Moduli CULT mobilitati nel caso

Questo caso permette di evidenziare in modo chiaro l'integrazione tra i diversi moduli:

- **XR Technologies / Fondamenti di comunicazione culturale immersiva** per la progettazione dell'esperienza aumentata e la relazione tra spazio, oggetto e contenuto.
- **AI for Heritage / AI-Powered Music and Audio Creation** per la costruzione dei voice-over o dei componenti sonori assistiti dall'intelligenza artificiale.
- **Digital Technologies for Cultural Heritage** per la digitalizzazione degli oggetti e la loro traduzione in media interattivi.
- **Gender Equality and Inclusion in STEAM** per la scelta di figure femminili come principali agenti narrativi e per una riflessione su voce, inclusione e accessibilità.
- **Digital Storytelling for Cultural Heritage** per la costruzione della struttura narrativa della mediazione.

Valore metodologico

Questo caso dimostra come il Project Work rappresenti una sintesi interdisciplinare. Nessun singolo modulo, da solo, "realizza il progetto": il progetto prende forma solo quando i contributi dei diversi moduli vengono integrati in modo coerente.

5.6.3.10 Test e validazione

Attività di testing

Il prototipo viene testato con:

- personale museale
- visitatori

- eventualmente piccoli gruppi di studenti o mediatori culturali

Feedback raccolto

Il feedback può evidenziare, ad esempio:

- alto livello di immersione
- necessità di maggiore contestualizzazione
- necessità di rallentare il ritmo narrativo
- maggiore chiarezza nella relazione tra gesto e significato

Valore metodologico

La validazione serve a dimostrare che:

- il progetto non si conclude con la fase di ideazione;
- il prototipo è uno strumento di discussione e miglioramento;
- il confronto con il contesto reale è parte integrante del processo progettuale.

5.6.3.11 Documentazione finale del caso

Output finali

- app AR o simulazione/prototipo
- video demo
- canvas As-Is / To-Be
- storyboard
- documento di concept
- prototyping board
- sintesi riflessiva

5.6.4 Documentazione finale come fase conclusiva e integrativa

La **Documentazione Finale** rappresenta la fase conclusiva e integrativa del Project Work.

La sua funzione non è meramente archivistica o burocratica, ma **epistemica, pedagogica e professionalizzante**.

Essa consente infatti di evidenziare:

- la logica del progetto;
- il percorso svolto;
- le decisioni prese;
- la relazione tra analisi, creatività, tecnologia e riflessione critica.

Nell'ambito del framework **ART-Inspired Teaching**, la documentazione finale deve essere considerata un vero e proprio **artefatto di apprendimento**. Essa aiuta gli studenti a:

- ricostruire il percorso progettuale;
- esplicitare la coerenza metodologica;
- argomentare la proposta finale;
- trasformare l'esperienza di design in conoscenza trasferibile.

Allo stesso tempo, la documentazione fornisce ai docenti una base chiara per la valutazione, coerente con gli standard qualitativi del Handbook.

La documentazione finale assume quindi la funzione di:

- sintesi di tutti i deliverable obbligatori;
- tracciabilità delle decisioni, revisioni e iterazioni;
- strumento di riflessione sull'apprendimento;
- artefatto professionale trasferibile in contesti CCI (Cultural and Creative Industries).

5.6.4.1 Componenti della documentazione finale

La documentazione finale deve includere una selezione curata e organizzata dei materiali, strutturata come una narrazione coerente dell'intero progetto. I principali elementi costitutivi sono:

- **Canvas As-Is / To-Be**
- **Storyboard di concept**
- **Documentazione del prototipo**
- **Sintesi riflessiva dell'apprendimento**

Questi componenti non devono essere intesi come allegati separati, ma come parti integrate di una **unica architettura documentale**.

5.6.4.2 Template 1 – As-Is / To-Be Canvas

Il Canvas As-Is/To-Be costituisce una sintesi visuale e analitica della trasformazione culturale e organizzativa realizzata dal progetto. Il suo valore risiede nella capacità di condensare in un formato leggibile:

- il problema iniziale;
- la situazione attuale;
- la visione del cambiamento;
- il ponte strategico tra le due condizioni.

AS-IS (Situazione attuale)

Contesto / Organizzazione

.....

AS-IS (Current Situation)

- Stato del bene culturale:

.....

- Esperienza utente attuale:
.....
- Maturità digitale:
.....
- Criticità e limitazioni principali:
.....
- Bisogni non soddisfatti:
.....

TO-BE (Scenario desiderato)

- Visione della trasformazione:
.....
- Utenti target ed esperienza prevista:
.....
- Ruolo delle tecnologie digitali:
.....
- Valore culturale, sociale ed educativo:
.....
- Allineamento con la twin transition (digitale + sostenibilità/inclusione):
.....

COLLEGAMENTO STRATEGICO

In che modo la soluzione proposta colma il divario tra As-Is e To-Be?

.....

Indicazione metodologica

Il Canvas non deve essere compilato in modo descrittivo o generico, ma deve rendere visibile il passaggio logico tra problema e trasformazione, evidenziando in modo chiaro la relazione tra analisi, strategia e progetto.

5.6.4.3 Template 2 – Concept Storyboard

Lo storyboard traduce la visione concettuale in una sequenza temporale ed esperienziale. È particolarmente importante nei progetti che sono:

- narrativi;
- immersivi;
- gamificati;

- interattivi.

CONCEPT STORYBOARD (Template)

Step / Scena	Azioni dell'Utente o Situazione	Narrativa / Significato	Mediazione Digitale o Artistica
1			
2			
3			
4			
5			

Note su user experience e progressione emotiva:

.....

Indicazione metodologica

Lo storyboard deve mostrare non solo “che cosa accade”, ma anche come si costruisce il significato dell’esperienza e in che modo la mediazione digitale o artistica accompagna il percorso dell’utente.

5.6.4.4 Template 3 – Scheda di documentazione del prototipo

Questo template documenta il prototipo come **artefatto di apprendimento**, concentrandosi non sulla completezza tecnica, ma su:

- intenzione progettuale;
- logica dell’interazione;
- integrazione dei contenuti culturali;
- feedback e iterazione.

DOCUMENTAZIONE DEL PROTOTIPO (Template)

- Tipo Prototipo:
☐ Storia Interattiva ☐ Game ☐ AR/VR experience ☐ Chatbot ☐ Archivio digitale ☐ Altro
- Strumenti e piattaforme utilizzate:

- Logica centrale dell’interazione:

- Contenuti culturali integrati:

- Obiettivi di user experience:

Iterazione e feedback

- Attività di testing svolte:
.....
- Feedback principali ricevuti:
.....
- Modifiche implementate:
.....

Indicazione metodologica

Il prototipo deve essere documentato come processo di costruzione e revisione, non come prodotto statico.

5.6.4.5 Template 4 – Sintesi riflessiva dell'apprendimento

La riflessione è centrale nell'approccio ART-Inspired Teaching. Per questo motivo, la documentazione finale deve includere una sintesi riflessiva che trasformi l'esperienza in apprendimento trasferibile.

SINTESI RIFLESSIVA (Template)

Che cosa abbiamo imparato sul contesto culturale?
.....

Che cosa abbiamo imparato sul design con tecnologie digitali?
.....

Quale ruolo hanno avuto le pratiche art-based nel processo?
.....

Principali sfide e come sono state affrontate:
.....

In che modo questo progetto contribuisce al nostro sviluppo come professionisti delle industrie culturali e creative?
.....

Indicazione metodologica

La riflessione non deve limitarsi a raccontare “che cosa abbiamo fatto”, ma deve esplicitare:

- che cosa abbiamo compreso;
- che cosa è cambiato nel nostro modo di progettare;
- quali competenze abbiamo sviluppato;
- come il progetto ha trasformato il nostro profilo professionale futuro.

5.6.4.6 Coerenza pedagogica e valutazione

La documentazione finale non deve essere valutata in base al numero di pagine o alla perfezione formale, ma secondo criteri qualitativi coerenti con il framework:

- chiarezza del ragionamento;
- tracciabilità tra le fasi;
- coerenza tra analisi, concept e prototipo;
- profondità riflessiva;
- rilevanza culturale;
- sensibilità etica;
- allineamento con la metodologia ART-Inspired Teaching.

Il docente è incoraggiato a utilizzare la documentazione come **strumento dialogico**, utile per il feedback e la discussione riflessiva, piuttosto che come semplice oggetto di valutazione sommativa.

Oltre alla sua funzione accademica, la documentazione finale del progetto deve essere considerata anche come possibile componente di un **portfolio professionale**. Strutturare il progetto in modo chiaro, comunicabile e argomentato consente agli studenti di sviluppare competenze direttamente trasferibili nel contesto delle **Cultural and Creative Industries**, dove:

- documentare processi;
- presentare progetti;
- giustificare scelte;
- riflettere sull'apprendimento

sono competenze professionali essenziali.

In questo senso, la documentazione finale non chiude il Project Work come punto terminale, ma lo apre come **ponte tra apprendimento e pratica professionale**.

5.6.5. Come si imposta un Project Work coerente con il progetto

Il Project Work coerente con il programma formativo e con i moduli del curriculum non deve nascere dalla scelta della tecnologia, ma dalla corretta articolazione di alcune domande fondamentali:

- Quale patrimonio culturale stiamo leggendo e valorizzando?
- Quale problema interpretativo, comunicativo o esperienziale emerge dal contesto?
- Quale trasformazione To-Be vogliamo rendere possibile?
- Quale tipo di mediazione è più coerente con il bene, il pubblico e il contesto?
- Quali moduli del corso contribuiscono in modo più diretto a questa proposta?
- Quale livello di prototipazione è realistico e metodologicamente sufficiente?
- Come documentiamo il processo per renderlo tracciabile, riflessivo e trasferibile?

Il Project Work dovrebbe sempre essere costruito attraverso un equilibrio tra cinque dimensioni:

1. Radicamento culturale

Il progetto deve nascere da una comprensione autentica del bene culturale, del suo contesto e delle sue dimensioni materiali e immateriali. La tecnologia non può compensare una comprensione debole del patrimonio.

2. Coerenza metodologica

Ogni passaggio — dall'As-Is al concept, dal concept al prototipo — deve essere giustificato in modo logico. Il valore del progetto dipende dalla qualità delle connessioni tra le fasi.

3. Rilevanza della mediazione

La soluzione proposta deve essere adeguata al contenuto, al pubblico e all'organizzazione coinvolta. Non ogni bene culturale richiede necessariamente un'esperienza immersiva, un chatbot o la gamification.

4. Rapporto tra ambizione e fattibilità

Il prototipo deve dimostrare la logica dell'esperienza, non simulare in modo eccessivo un prodotto finale irrealistico. La qualità del Project Work non dipende dalla completezza tecnica, ma dalla chiarezza concettuale e dalla pertinenza della prototipazione.

5. Riflessione e documentazione

Ogni progetto deve rendere visibile il proprio processo: quali scelte sono state fatte, perché, quali revisioni sono intervenute e cosa è stato appreso.

5.6.5.1 Come i docenti possono utilizzare il caso studio come gold standard

Il caso completamente sviluppato può essere utilizzato dai docenti almeno in quattro modi:

a) Come dispositivo di orientamento iniziale

All'inizio del Project Work, il caso aiuta gli studenti a comprendere cosa significa produrre un progetto coerente, completo e ben documentato.

b) Come riferimento durante il coaching

Durante le revisioni, il docente può usare il caso per mostrare esempi di:

- formulazione chiara del problema;
- costruzione della visione To-Be;
- uso coerente di storyboard e schede di prototipazione;
- integrazione della riflessione finale.

c) Come benchmark qualitativo

Il caso può fungere da esempio di "standard qualitativo", non da imitare nei contenuti, ma da comprendere in termini di: qualità metodologica, chiarezza, tracciabilità e coerenza complessiva.

d) Come supporto alla valutazione

Può aiutare a chiarire i criteri di qualità dei deliverable e distinguere tra:

- progetto formalmente corretto ma debole;
- progetto tecnicamente semplice ma metodologicamente forte;
- progetto riflessivo e culturalmente radicato.

5.6.5.2 Come gli studenti dovrebbero leggere il caso studio “gold standard”

È importante chiarire anche agli studenti che il case study non deve essere letto come un “modello da copiare”, ma come un esempio da interrogare criticamente. In particolare, gli studenti dovrebbero osservare:

- come è formulato il problema;
- quali elementi dell’As-Is sono realmente rilevanti;
- come la visione To-Be non coincide con la tecnologia, ma con la trasformazione dell’esperienza;
- come il concept viene tradotto in storyboard;
- come il prototipo è documentato in modo realistico;
- come la riflessione finale non descrive semplicemente il lavoro, ma esplicita l’apprendimento.

5.6.5. Caso di studio 3 – Installazione interattiva sull'abbigliamento tradizionale valenciano presso L'ETNO (C-LINK)

1. Breve descrizione

L'ETNO – Museu Valencià d'Etnologia, eletto **Museo Europeo dell'Anno 2023**, documenta e valorizza la cultura popolare e tradizionale della Comunità Valenciana.

All'interno dell'esposizione permanente dedicata alla vita urbana valenciana (*La Ciutat*), nel punto di passaggio verso la sezione *Horta i Marjal*, il museo ospita una piccola installazione interattiva costituita da un grande schermo dotato di sensori di profondità. Quando il visitatore entra nell'area predisposta, il sistema rileva la sua sagoma e sovrappone digitalmente abiti tradizionali valenciani al suo corpo. Attraverso semplici gesti è possibile cambiare il costume visualizzato.

L'interazione è breve, intuitiva e accessibile, pensata per un pubblico eterogeneo composto da famiglie, bambini e visitatori occasionali. Questo caso di studio ricostruisce come il processo di progettazione di un intervento di questo tipo possa essere sviluppato secondo la metodologia **ART-Inspired Teaching**. L'obiettivo è mostrare come gli studenti possano confrontarsi con un'installazione digitale già esistente, interpretandola come un progetto di valorizzazione culturale, e comprendere come il valore di un'esperienza museale possa essere incrementato attraverso interventi progettuali mirati, senza necessariamente ricorrere a tecnologie particolarmente complesse.

Il caso dimostra infatti come anche miglioramenti di piccola scala, purché metodologicamente fondati, possano contribuire in maniera significativa allo sviluppo digitale di un'istituzione culturale.

2. Identificazione del bene culturale

Patrimonio immateriale:

- significati sociali e simbolici dell'abbigliamento tradizionale valenciano, quale espressione di identità, appartenenza comunitaria, genere e occasioni della vita sociale;
- pratiche festive, rituali e quotidiane associate all'uso dei diversi abiti;
- trasmissione intergenerazionale dei saperi tessili e delle pratiche di vestizione.

Patrimonio materiale

- gli abiti tradizionali conservati nelle collezioni de L'ETNO, che comprendono circa 15.000 oggetti;
- accessori, tessuti ed elementi artigianali collegati a specifici contesti sociali (ad esempio la festa delle Fallas);
- archivi fotografici e documentazione etnografica conservati dal museo.

3. Analisi As-Is

Stato del patrimonio culturale: sebbene l'abbigliamento tradizionale sia talvolta presente nelle mostre temporanee, l'area in cui è collocata l'installazione non espone gli abiti originali né offre pannelli interpretativi dedicati. Le dimensioni simboliche e sociali del vestire non vengono comunicate direttamente dall'installazione, ma dipendono dall'eventuale presenza di una guida durante le visite organizzate.

Esperienza attuale del visitatore: l'installazione propone un'esperienza ludica, simile a un selfie interattivo: il visitatore vede la propria immagine indossare virtualmente abiti tradizionali e può cambiarli attraverso semplici gesti. L'interazione è coinvolgente e facilmente accessibile, ma si limita prevalentemente alla dimensione visiva, senza favorire una reale interpretazione culturale. Non vengono infatti fornite informazioni riguardo:

- l'origine degli abiti;
- il loro utilizzo;
- il loro significato culturale.

Maturità digitale: l'installazione utilizza tecnologie di riconoscimento corporeo e sovrapposizione grafica basate su sensori di profondità. Non sono presenti:

- elementi narrativi;
- contenuti audio;
- informazioni adattive o contestuali.

Criticità: Il patrimonio viene valorizzato esclusivamente sul piano visivo, mentre rimangono assenti la dimensione narrativa e quella simbolica. In assenza di una guida, l'interazione ludica non consente al visitatore di comprendere il valore etnografico dell'abbigliamento, lasciando inespresso il potenziale educativo dell'installazione.

Bisogni progettuali: emergono pertanto alcune esigenze:

- contestualizzare gli abiti all'interno della cultura valenciana;
- rendere visibili le dimensioni immateriali dell'abbigliamento (memoria, identità, occasioni d'uso, trasmissione dei saperi);
- offrire un'esperienza interpretativa significativa anche ai visitatori autonomi.

4. To-Be Vision

Visione progettuale: L'obiettivo consiste nell'arricchire l'installazione esistente mediante un livello narrativo aggiuntivo che permetta ai visitatori non solo di vedersi indossare gli abiti tradizionali, ma anche di comprenderne il significato culturale attraverso una breve esperienza interpretativa facoltativa, integrata nell'interazione esistente senza alterarne il carattere ludico.

Destinatari: L'intervento è rivolto a:

- visitatori generici interessati a una prima scoperta del patrimonio valenciano;
- famiglie e gruppi scolastici, che possono beneficiare di forme di apprendimento corporeo e interattivo;
- turisti internazionali poco familiari con le tradizioni locali;
- visitatori autonomi che non partecipano a visite guidate.

Ruolo delle tecnologie digitali: L'interazione principale (rilevamento della sagoma e sovrapposizione degli abiti) viene mantenuta. La proposta progettuale introduce invece:

- una breve didascalia contestuale associata a ciascun abito;
- un contenuto audio opzionale tratto dalle testimonianze orali conservate dal museo;
- un indicatore visivo che segnali la disponibilità di ulteriori approfondimenti.

Valore culturale ed educativo: l'intervento trasforma l'abbigliamento tradizionale da semplice elemento estetico a portatore di memoria, identità e cultura, rendendo i contenuti interpretativi accessibili anche ai visitatori privi dell'accompagnamento di una guida.

Coerenza con la Twin Transition: la proposta integra:

- innovazione digitale al servizio della sostenibilità culturale;
- valorizzazione delle testimonianze della comunità;
- utilizzo di tecnologie leggere che sfruttano infrastrutture già esistenti, evitando interventi tecnologici inutilmente complessi o costosi.

5. Stimolazione creativa (Art-Based Coaching)

Strumenti utilizzati:

- **Analisi evocativa degli oggetti (Evocative object analysis):** ricostruzione delle biografie degli abiti tradizionali (chi li indossava, in quali occasioni e con quali significati), come modalità per attivare la dimensione immateriale della collezione prima dell'approccio progettuale.
- **Schizzi incarnati (Embodied sketching):** sperimentazione fisica dei gesti legati all'atto del vestire (allacciare, sovrapporre, sistemare), per individuare i momenti di maggiore rilevanza culturale da tradurre in elementi di interaction design.
- **Mappatura metaforica (Metaphor mapping):** interpretazione dell'abbigliamento come espressione di identità, protezione, memoria, appartenenza e ruolo sociale, a supporto delle decisioni iniziali sulla costruzione del livello narrativo.

- **Semi narrativi visivi (Visual story seeds):** brevi scene abbozzate (una mattina di festa, una giornata lavorativa in città, un incontro familiare) come materiale grezzo per la costruzione delle micro-narrazioni contestuali.

Outputs:

- moodboard che connette abiti, contesti d'uso, gesti e significati sociali;
- mappa metaforica che collega i singoli oggetti ai temi interpretativi;
- storyboard iniziale dell'interazione arricchita, con identificazione di punti di ingresso, trigger narrativi e livelli opzionali di approfondimento.

6. Concept della soluzione digitale

Il concept proposto arricchisce l'installazione esistente senza sostituirla né modificarla radicalmente dal punto di vista tecnico. Il riconoscimento della sagoma e la sovrapposizione degli abiti rimangono l'interazione principale. Quando un abito viene visualizzato, compare sullo schermo una breve didascalia contestuale che indica l'occasione d'uso, il tipo di persona che lo avrebbe indossato e una frase tratta dall'archivio di storia orale del museo. È inoltre disponibile un livello audio opzionale che consente ai visitatori interessati di ascoltare una breve testimonianza orale.

Il design è volutamente leggero: il livello interpretativo non interrompe l'interazione ludica, ma la estende per chi desidera un approfondimento. Il concept dimostra un principio centrale del curriculum CUL.T: le soluzioni digitali per il patrimonio culturale non devono necessariamente essere tecnologicamente complesse per risultare culturalmente significative. Il valore aggiunto risiede nelle scelte progettuali (cosa comunicare, quanto, quando e con quale tono), più che nella tecnologia in sé.

7. Prototipazione digitale**Componenti del prototipo:**

- brevi testi contestuali sviluppati in collaborazione con il team curatoriale del museo, uno per ciascun abito esposto;
- clip audio tratte dagli archivi di storia orale del museo;
- logica di interfaccia per attivare il livello narrativo nel momento della visualizzazione dell'abito.

Approccio. La prototipazione segue un principio di low-fidelity first: il livello narrativo viene inizialmente testato attraverso schede cartacee e la mediazione di un facilitatore, prima dello sviluppo digitale, per verificare se le informazioni contestuali migliorino o interferiscano con l'esperienza del visitatore. L'implementazione digitale avviene solo dopo questa validazione concettuale.

8. Moduli CUL.T applicati

I seguenti moduli hanno orientato il processo di analisi e arricchimento dell'installazione esistente, piuttosto che la sua progettazione originaria:

- **Tecnologie digitali per il patrimonio culturale:** quadro concettuale per l'interpretazione della collezione tessile; riflessione etica su quali storie vengano rappresentate e su chi abbia accesso ai contenuti culturali.
- **Web 3D e comunicazione immersiva:** principi di interaction design; mappatura del percorso utente; logiche di interfaccia accessibili per stratificare contenuti interpretativi su un dispositivo esistente.
- **Inclusione delle ragazze nelle tecnologie:** attenzione alle dimensioni di genere dell'abbigliamento tradizionale, incluse le pratiche femminili di trasmissione del sapere tessile.

9. Testing e validazione

Il testing si è concentrato sull'osservazione delle modalità di interazione dei visitatori con l'installazione esistente e sulla verifica dell'efficacia del livello interpretativo proposto, senza alterarne la natura ludica. Sessioni di paper-prototyping con piccoli gruppi di visitatori e feedback da parte degli educatori museali hanno permesso di affinare quantità, tono e tempistica delle informazioni contestuali.

I risultati principali hanno confermato che:

- la dimensione ludica deve rimanere invariata;
- i visitatori apprezzano suggerimenti contestuali minimi;
- il modello a profondità opzionale è preferibile rispetto a un approccio più informativo e invasivo.

10. Documentazione finale

- Canvas As-Is / To-Be.
- Storyboard delle interazioni che documenta il percorso dell'utente dalla selezione del capo fino al possibile coinvolgimento interpretativo.
- Scheda di documentazione del prototipo, includendo i risultati del prototipo cartaceo e la motivazione progettuale.
- Sintesi riflessiva sul processo di arricchimento di un dispositivo istituzionale esistente invece che sulla progettazione da zero, e su cosa questa condizione riveli riguardo alle condizioni del lavoro reale sulle tecnologie culturali.

11. Impatto previsto

Impatto culturale. Attivazione della collezione tessile come bene culturale "vivente"; maggiore visibilità delle dimensioni sociali e di genere dell'abbigliamento tradizionale valenciano; accesso interpretativo per i visitatori che arrivano senza guida.

Impatto educativo. Maggiore profondità interpretativa per i visitatori che scelgono di interagire; un modello replicabile per arricchire altri dispositivi interattivi nelle esposizioni permanenti del museo.

Impatto istituzionale. Un intervento a basso costo e a basso rischio che si basa su infrastrutture esistenti; una dimostrazione di come i progetti studenteschi possano contribuire in modo significativo allo sviluppo digitale di un museo.

Impatto pedagogico. Una dimostrazione che un lavoro digitale culturalmente significativo può essere realizzato anche senza sviluppi tecnologici complessi.

5.6.6. Caso di studio 4 – Chatbot AI per un museo locale (UT)

1. Breve descrizione:

Il Museo delle Scienze Naturali “Sabiha Kasimati”, parte della Facoltà di Scienze Naturali dell’Università di Tirana, è una delle più importanti istituzioni scientifiche dell’Albania. Fondato nel 1948 come parte dell’Istituto di Scienze e intitolato dal 2010 alla pioniera biologa albanese Sabiha Kasimati, il museo conserva oltre 3.000 reperti e un fondo scientifico di più di 100.000 campioni che documentano la fauna e la flora albanese: entomofauna (oltre 237 specie di insetti), erpetofauna, ornitofauna, mammalofauna e macrobentofauna, insieme a collezioni di farfalle esotiche, minerali e campioni di rocce. Nonostante rappresenti uno dei più grandi patrimoni scientifici del Paese, la sua infrastruttura interpretativa per il pubblico generale e giovane resta in gran parte sottosviluppata: le collezioni sono accessibili a ricercatori e studenti di biologia, ma non al grande pubblico attraverso strumenti interattivi o adattivi.

Questo case study presenta la progettazione di un chatbot conversazionale basato su IA che dà voce a Sabiha — un personaggio composito costruito a partire dall’eredità scientifica, dai registri di ricerca sul campo e dalla biografia di Sabiha Kasimati stessa — permettendo ai visitatori del museo, in particolare ai giovani e alle scuole, di interagire con il patrimonio naturale dell’Albania attraverso un dialogo narrativo guidato dalla figura della scienziata che ha dedicato la sua vita a documentarlo. Il progetto dimostra come le tecnologie IA possano rendere collezioni scientifiche specialistiche accessibili ed emotivamente significative per pubblici non esperti, modellando al contempo una narrazione digitale responsabile e basata su fonti.

2. Identificazione del bene culturale

- **Intangibile:** L’eredità scientifica e intellettuale di Sabiha Kasimati e della generazione di biologi albanesi che ha costruito la collezione nazionale di storia naturale in condizioni istituzionali difficili; le pratiche di ricerca sul campo e di osservazione attraverso cui la fauna e la flora albanese sono state documentate sistematicamente per la prima volta; le storie orali e scritte della scoperta scientifica in Albania, inclusa l’identificazione di specie nuove per la scienza (es. *Peripodisma illofizii*, *Melanargia galathea vrenozina*); la missione pedagogica del museo come spazio di educazione biologica dal livello universitario fino al dottorato.
- **Tangibile:** Oltre 3.000 reperti e un fondo scientifico di più di 100.000 campioni della fauna albanese; collezioni di entomofauna (oltre 237 specie di insetti); erpetofauna, ornitofauna, mammalofauna e macrobentofauna; collezioni di farfalle esotiche; campioni di alberi, arbusti,

minerali e principali formazioni rocciose; padiglioni della biodiversità che illustrano l'evoluzione degli organismi viventi; documentazione scientifica d'archivio legata alla carriera di ricerca di Kasimati.

3. Problema As-Is

- Le collezioni del museo sono principalmente orientate a ricercatori specialisti e studenti di biologia; gli strumenti interpretativi per visitatori generali, famiglie e gruppi scolastici sono limitati.
- La storia di Sabiha Kasimati — a cui il museo è intitolato — non è comunicata attraverso alcun meccanismo narrativo o interattivo; la sua eredità scientifica resta invisibile nell'esperienza di visita.
- Le etichette dei reperti e le descrizioni tassonomiche sono scientificamente accurate ma non favoriscono coinvolgimento emotivo o connessione personale, soprattutto per i visitatori più giovani non familiari con la nomenclatura biologica.
- Il ruolo del museo come centro di ricerca attivo — monitoraggio e inventario della fauna albanese — non è comunicato in modo accessibile ai non specialisti.
- Il contributo delle donne alla scienza albanese, con Kasimati come figura più rappresentativa, non ha una presenza interpretativa dedicata.

4. Visione To-Be

Un chatbot conversazionale AI che incarna Sabiha, accessibile tramite QR code in sei punti delle esposizioni del museo. Sabiha parla come scienziata e come persona: può introdurre un esemplare di farfalla e spiegare cosa ha significato raccoglierlo e classificarlo; può descrivere com'erano le montagne albanesi durante una spedizione sul campo; può raccontare cosa significava essere una donna che costruiva un'istituzione scientifica nell'Albania della metà del XX secolo. La natura composita del personaggio è dichiarata ai visitatori: Sabiha riconosce che la sua voce deriva dal record storico della scienziata reale e dalle collezioni a lei associate, e riporta costantemente l'attenzione ai reperti fisici del museo.

5. Stimolazione creativa (Art-Based Coaching)

Strumenti applicati:

- **Analisi evocativa degli oggetti:** selezione di tre reperti (un insetto, una farfalla esotica, un minerale) e scrittura in prima persona nella voce di Sabiha.
- **Riscrittura narrativa:** trasformazione di un testo scientifico in tre registri: report, diario personale, spiegazione a un bambino.
- **Mappatura metaforica:** Sabiha come figura-ponte tra campo e museo, tra rigore scientifico e accessibilità pubblica, tra passato e presente della scienza albanese.
- **Percorso incarnato nella collezione:** esplorazione fisica del museo e produzione di dialoghi vocali in situ.

Outputs:

- Moodboard che combina fotografie d'archivio dei paesaggi naturali albanesi, immagini ravvicinate dei reperti, fotografie storiche del museo e dei suoi fondatori, e riferimenti visivi relativi al periodo di ricerca di Kasimati.
- Documento della voce del personaggio: biografia scientifica di Sabiha, vocabolario e registro linguistico adattati ai diversi tipi di pubblico, definizione dei limiti di conoscenza del personaggio, i reperti e le collezioni di cui può parlare con autorità documentata, e le domande che invita i visitatori a porsi autonomamente.
- Script iniziale dei dialoghi: quindici scambi prototipali tra diversi tipi di visitatori — bambini in età scolare, adulti non specialisti, studenti di biologia e visitatori che chiedono esplicitamente della figura di Kasimati come donna nella scienza albanese.

6. Concetto della soluzione digitale/gamificata

Un chatbot conversazionale basato su IA che incarna Sabiha, accessibile tramite QR code in sei punti dell'esposizione del museo: la sala dell'entomofauna, la collezione di farfalle, il padiglione dell'erpetofauna e ornitofauna, il display sull'evoluzione della biodiversità, la sezione mineralogica e geologica, e un pannello introduttivo all'ingresso del museo, dove Sabiha si presenta, racconta la storia dell'istituzione e la missione scientifica che continua a portare avanti.

L'interfaccia è testuale, con una modalità vocale opzionale in albanese e in inglese. Un delicato paesaggio sonoro ambientale con registrazioni sul campo di ambienti naturali albanesi (cinguettii di uccelli, vento d'alta quota, suoni forestali), composto e stratificato con strumenti di audio generato o assistito da IA accompagna la modalità vocale, calibrato in modo da non sovrastare il contenuto parlato. Elementi chiave:

Modello linguistico di grandi dimensioni (LLM) basato su un corpus scientifico e biografico curato (~8.000 parole): produzione scientifica documentata di Kasimati, storia istituzionale del museo, descrizioni dei reperti e letteratura scientifica sulla biodiversità albanese, assemblati insieme al personale curatoriale e di ricerca del museo.

Sistema di attivazione spaziale: QR code posizionati in sei punti espositivi attivano la voce di Sabiha nel contesto specifico della collezione, consentendole di parlare direttamente dei reperti osservati dal visitatore.

Registro adattivo al pubblico: Sabiha adatta il livello di approfondimento e il linguaggio in base alle domande dei visitatori — dettaglio scientifico per studenti di biologia, meraviglia accessibile per i bambini, narrazione biografica per chi è interessato alla sua storia come donna nella scienza albanese.

Meccanismo di trasparenza: Sabiha può indicare la fonte di ogni affermazione — archivio storico, catalogo dei reperti, pubblicazioni scientifiche — e indirizza i visitatori ai materiali fisici e documentali che supportano la sua narrazione.

Centralità della rappresentazione femminile: il personaggio del chatbot è la scienziata a cui il museo è intitolato, rendendo il contributo di una donna alla scienza naturale albanese non un elemento secondario, ma la cornice interpretativa principale dell'intera esperienza di visita.

7. Prototipazione digitale

Corpus e architettura dei prompt: corpus biografico e scientifico curato con il team di ricerca del museo; definizione del personaggio di Sabiha, del registro adattivo al pubblico, dei limiti di conoscenza e dei protocolli di risposta spaziale per i sei punti espositivi.

Interfaccia: prototipo web con dialogo testuale, attivazione vocale (albanese e inglese), strato sonoro ambientale e pannello di trasparenza delle fonti che identifica la base archivistica o scientifica di ogni risposta.

Sistema di attivazione spaziale: rilevamento basato su QR code che adatta le risposte contestuali di Sabiha alla posizione del visitatore all'interno del museo.

Strumenti: LLM open-source via API; interfaccia HTML/JavaScript; sistema di text-to-speech per sintesi vocale in albanese e inglese; registrazioni sul campo e composizione audio assistita da IA per il soundscape.

Approccio script-first: gli studenti hanno scritto e testato manualmente l'intero dialogo di Sabiha prima di qualsiasi integrazione con l'IA, utilizzando esclusivamente il corpus approvato. Il prototipo analogico è stato revisionato e approvato dal team curatoriale del museo prima dell'introduzione dell'IA.

8. Moduli CULT utilizzati

Digital Technologies for Cultural Heritage: quadro concettuale ed etico per il lavoro su archivi scientifici; principi di narrazione digitale responsabile; riflessione critica sul rapporto tra conoscenza specialistica e accessibilità pubblica.

AI for Digital Heritage: architettura dei chatbot; prompt engineering e costruzione del corpus; design di risposte adattive al pubblico; trasparenza e attribuzione; analisi dei rischi di allucinazione e dei bias culturali nei sistemi IA applicati a figure scientifiche storiche.

Web 3D and Immersive Communication: progettazione di interfacce per pubblici eterogenei (inclusi gruppi scolastici); design dell'interazione spaziale; mappatura del percorso utente nei sei punti espositivi.

Video-game Design: tecniche narrative come costruzione del personaggio, dialogo adattivo, ritmo emotivo, storytelling spaziale applicate all’architettura conversazionale e alla logica gamificata di scoperta.

Inclusion of Girls in Technology: il personaggio centrale è una donna scienziata; l’intero progetto valorizza la visibilità del contributo di Sabiha Kasimati alla scienza albanese e comunica attivamente forme di leadership scientifica femminile.

9. Test e validazione

Fase 1 (analogica): Prototipo basato su script testato con 14 partecipanti (studenti 12–16 anni, visitatori adulti indipendenti e due membri del personale scientifico del museo) in tutti e sei i punti espositivi. Risultati principali:

- Forte coinvolgimento con il registro biografico di Sabiha, soprattutto quando collegava i reperti a esperienze di campo.
- Maggiore risposta positiva nei bambini quando emergevano meraviglia e affetto verso gli oggetti studiati.
- Maggiore coinvolgimento nelle studentesse quando veniva esplicitata la dimensione di genere nella carriera scientifica.

Fase 2 (prototipo AI): Test con 10 visitatori in due sessioni. Modifiche introdotte:

- Raffinamento del registro adattivo per distinguere meglio tra pubblico adulto e infantile.
- Riduzione della nomenclatura scientifica nelle risposte di default.
- Aggiunta di una chiusura conversazionale in cui Sabiha invita a osservare un reperto specifico, riportando l’attenzione al museo fisico.

10. Documentazione finale

Canvas As-Is / To-Be che documenta il divario interpretativo affrontato, i principi di progettazione che guidano il passaggio da un’interpretazione specialistica a una rivolta al pubblico, e la motivazione alla base di un approccio basato su personaggio centrato su Kasimati.

Dossier di sviluppo del personaggio: documento completo della voce del personaggio, narrazione biografica, corpus di fonti con attribuzione integrale, script dei dialoghi spaziali per tutti e sei i punti espositivi e artefatti di art-based coaching (moodboard, mappa metaforica, trascrizioni delle “collection walk”).

Scheda di documentazione del prototipo: architettura dei prompt, logica di adattamento al pubblico, wireframe dell’interfaccia, protocolli di test nelle due fasi e registro annotato di tutte le iterazioni apportate in risposta al feedback curatoriale e dei visitatori.

Dichiarazione di trasparenza ed etica per il museo: vincoli di progettazione del comportamento di Sabiha, meccanismi di attribuzione delle fonti, protocolli di supervisione scientifica continua del corpus e

considerazioni etiche specifiche relative alla rappresentazione di una figura storica nominata tramite IA generativa.

Sintesi riflessiva su ciò che il processo di costruzione della voce di Sabiha ha rivelato sul rapporto tra documentazione scientifica e accessibilità pubblica, e su quali contributi alla scienza albanese vengono effettivamente registrati in modo tale da rendere possibile la costruzione del personaggio.

11. Impatto previsto

Impatto culturale: attivazione del fondo scientifico del museo composto da oltre 100.000 reperti come risorsa interpretativa viva per visitatori generali in albanese e inglese; maggiore visibilità dell’eredità scientifica di Sabiha Kasimati e del contributo delle donne alla scienza naturale albanese; modello replicabile di interpretazione basata su personaggi tramite IA applicabile ad altre collezioni del museo.

Impatto educativo: accesso interpretativo autonomo e inclusivo per gruppi scolastici e visitatori indipendenti di diversi livelli di competenza; modello di comunicazione scientifica che dimostra come l’IA possa essere utilizzata in modo trasparente e pedagogicamente responsabile; strumento direttamente allineato ai programmi di biologia e scienze naturali della scuola secondaria.

Impatto istituzionale: strato interpretativo scalabile e a bassa manutenzione che estende la missione educativa del museo oltre il pubblico specialistico; framework per l’interpretazione mediata da IA — attribuzione delle fonti, progettazione adattiva al pubblico, supervisione scientifica continua — replicabile in altre istituzioni albanesi di storia naturale e scientifiche.

Impatto pedagogico: dimostrazione che la metodologia CULT è altrettanto efficace nel patrimonio delle scienze naturali quanto in quello storico o artistico; e che porre una scienziata al centro di un’esperienza digitale di patrimonio culturale non è un gesto simbolico di inclusione, ma una scelta progettuale sostanziale che trasforma il modo in cui l’istituzione comunica conoscenza, autorevolezza e appartenenza della scienza.

5.6.7. Caso 5 – Tour virtuale dell’Orto Botanico (UNICAM)

1. Breve Descrizione

L’Orto Botanico dell’Università degli Studi di Camerino rappresenta una risorsa scientifica ed educativa importante dedicata alla biodiversità vegetale, all’educazione ambientale e alla ricerca botanica. Situato nel contesto storico e accademico della città di Camerino, l’orto ospita un’ampia varietà di specie vegetali, tra cui piante medicinali, flora endemica e specie di interesse ecologico. Nonostante il suo valore scientifico, l’accesso fisico all’orto resta limitato da vincoli geografici, stagionali e logistici. Inoltre, gli strumenti interpretativi tradizionali — come etichette e pannelli informativi — offrono solo descrizioni di base e non sfruttano pienamente il potenziale educativo della collezione botanica.

In questo case study si propone lo sviluppo di un Virtual Botanical Tour, un ambiente digitale immersivo che consente ai visitatori di esplorare l'orto da remoto o in loco attraverso media interattivi. L'esperienza integra navigazione virtuale, visualizzazione delle piante, spiegazioni assistite da IA e livelli educativi interattivi, trasformando l'orto botanico in un ambiente di apprendimento ibrido fisico–digitale. Il progetto mira non solo a digitalizzare le collezioni vegetali, ma a potenziare la literacy botanica, l'accessibilità e il coinvolgimento attraverso narrazione immersiva e interattiva.

2. Identificazione del bene culturale e scientifico

Patrimonio immateriale

- Conoscenze botaniche legate alla classificazione delle piante e all'ecologia
- Saperi tradizionali sulle piante medicinali e aromatiche
- Narrazioni educative su biodiversità e sostenibilità ambientale
- Ricerca scientifica condotta dall'università

Patrimonio materiale

- Collezioni viventi di piante
- Sezioni botaniche tematiche (piante medicinali, flora autoctona, habitat ecologici)
- Strutture di serra e aree di coltivazione
- Percorsi botanici e progettazione paesaggistica

3. Problema As-Is

L'accesso alla conoscenza botanica è limitato oltre la visita fisica. In particolare si evidenziano i seguenti aspetti:

- **Limitata profondità interpretativa:** gli strumenti attuali (etichette, pannelli) forniscono informazioni tassonomiche di base ma non spiegano relazioni ecologiche, usi storici o significato scientifico.
- **Accesso fisico ristretto:** i visitatori devono essere presenti sul posto; stagionalità, orari e distanza geografica riducono l'accessibilità.
- **Assenza di strumenti interattivi:** l'esperienza del visitatore è prevalentemente passiva, basata sull'osservazione.
- **Potenziale educativo non pienamente sfruttato:** l'orto potrebbe supportare formazione universitaria, educazione ambientale e coinvolgimento pubblico, ma queste dimensioni non sono ancora attivate tramite tecnologie digitali.

4. Visione To-Be

Sulla base dell'analisi As-Is, l'obiettivo è sviluppare una **piattaforma di Virtual Botanical Tour** che consenta ai visitatori di esplorare digitalmente l'orto e interagire con le piante attraverso visualizzazioni immersive e spiegazioni mediate dall'IA.

L'esperienza permetterà agli utenti di:

- esplorare l'orto botanico in un ambiente virtuale a 360°
- cliccare sulle singole piante per accedere a profili botanici interattivi
- visualizzare modelli 3D delle piante
- ascoltare spiegazioni generate dall'IA su biologia, ecologia e usi delle specie

Piuttosto che funzionare come un semplice catalogo digitale, la piattaforma trasforma l'orto in un ambiente di apprendimento botanico interattivo, con percorsi tematici come:

- Piante medicinali
- Biodiversità mediterranea
- Piante favorevoli agli impollinatori
- Specie adattate ai cambiamenti climatici

5. Stimolazione creativa (Art-Based Coaching)

Strumenti applicati:

Analisi delle biografie delle piante

Gli studenti selezionano tre specie rappresentative dell'orto botanico (ad esempio una pianta medicinale, una specie endemica dell'Appennino e una pianta ornamentale o esotica). Per ciascuna, costruiscono una breve narrazione nella "voce" della pianta, riflettendo sul suo ruolo ecologico, sul suo percorso fino alla collezione dell'orto e su ciò che rivela sulla biodiversità dell'Italia centrale. L'esercizio ancora l'interpretazione digitale alla specificità biologica ed ecologica della collezione vivente.

Narrazione botanica a più registri

Gli studenti prendono una descrizione botanica scientifica e la riscrivono in tre registri comunicativi:

- relazione scientifica
- spiegazione educativa per un visitatore generale
- narrazione breve rivolta a un bambino

L'esercizio sviluppa la capacità di tradurre la conoscenza scientifica senza perdita di accuratezza.

Percorso botanico incarnato

Gli studenti percorrono i sentieri dell'orto e si fermano presso alcune piante o sezioni tematiche. In ogni punto annotano osservazioni, impressioni sensoriali e domande che i visitatori potrebbero porsi. Questo produce materiale interpretativo situato nello spazio e aiuta a identificare le specie con maggiore potenziale narrativo.

Outputs:

Moodboard visivo: Raccolta visiva che combina illustrazioni botaniche, macrofotografie di strutture vegetali, immagini del paesaggio dell'orto, riferimenti storici alla ricerca botanica universitaria e diagrammi ecologici delle interazioni tra specie.

Documento di interpretazione botanico: Documento strutturato che descrive le specie selezionate, il loro significato ecologico, gli usi storici o medicinali, il potenziale interpretativo e le modalità di trasformazione in narrazione per il tour virtuale.

Script prototipali: Set iniziale di circa quindici testi esplicativi per diverse specie vegetali, adattati a differenti pubblici: bambini in età scolare, visitatori generali, studenti universitari e visitatori con interesse specifico per botanica o scienze ambientali.

6. Concetto della soluzione digitale/gamificata

La soluzione proposta consiste in una piattaforma di Virtual Botanical Tour che consente agli utenti di esplorare l'Orto Botanico dell'Università di Camerino attraverso un ambiente digitale interattivo. L'esperienza è accessibile tramite un'interfaccia web o dispositivo mobile e combina navigazione virtuale a 360°, informazioni interattive sulle piante e contenuti interpretativi assistiti dall'intelligenza artificiale. I visitatori si muovono all'interno di un ambiente digitale che riproduce la disposizione spaziale dell'orto reale. Selezionando singole piante o aree tematiche, attivano contenuti multimediali che illustrano le caratteristiche botaniche, le relazioni ecologiche e gli usi culturali delle diverse specie. L'interfaccia integra una modalità audio opzionale, nella quale le spiegazioni sono fornite da una guida botanica conversazionale basata su IA, disponibile in italiano e in inglese.

Elementi chiave:

- **Sistema interattivo di esplorazione delle piante:** ogni esemplare vegetale costituisce un punto interattivo all'interno dell'ambiente virtuale. Selezionandolo, il visitatore accede a una scheda botanica completa contenente classificazione tassonomica, funzione ecologica, origine geografica e usi tradizionali della specie.
- **Navigazione spaziale dell'orto:** l'interfaccia digitale riproduce fedelmente i percorsi dell'orto botanico, consentendo agli utenti di muoversi liberamente tra le diverse sezioni tematiche. Questa organizzazione spaziale preserva l'esperienza della visita fisica.
- **Interpretazione adattiva al pubblico:** i contenuti esplicativi si adattano al profilo dell'utente. I visitatori più giovani ricevono spiegazioni semplificate, mentre studenti universitari e utenti con competenze specifiche possono accedere a contenuti botanici ed ecologici più approfonditi.
- **Meccaniche di scoperta della biodiversità:** durante l'esplorazione i visitatori possono collezionare **schede digitali delle specie vegetali**, ciascuna contenente informazioni essenziali sul ruolo ecologico della pianta. Questa leggera componente di gamification stimola curiosità, osservazione e apprendimento.
- **Paesaggio sonoro ambientale:** un livello audio opzionale composto da registrazioni naturali — vento, insetti, canti di uccelli e suoni del bosco — ricrea l'atmosfera dell'orto botanico e rafforza l'immersione senza interferire con i contenuti educativi.

7. Prototipazione digitale

Il prototipo è finalizzato alla realizzazione di un ambiente digitale funzionale in grado di dimostrare le principali caratteristiche interpretative del tour botanico virtuale.

I componenti del prototipo comprendono:

- **Modello virtuale dell'orto:** ambiente navigabile a 360° che rappresenta alcune aree selezionate dell'Orto Botanico. Gli utenti possono esplorare lo spazio e accedere ai punti informativi associati alle singole piante.
- **Database interattivo delle specie vegetali:** archivio strutturato contenente descrizioni botaniche, informazioni ecologiche e contenuti multimediali (immagini, diagrammi e brevi testi esplicativi) collegati alle specie selezionate.
- **Prototipo della guida botanica basata su IA:** interfaccia conversazionale in grado di rispondere alle domande degli utenti sulle specie vegetali, sulle loro caratteristiche, sulle funzioni ecologiche e sugli usi tradizionali. Il sistema si basa su un corpus botanico accuratamente selezionato e sviluppato in collaborazione con i ricercatori dell'università.
- **Interfaccia utente:** applicazione web che permette di navigare virtualmente nell'orto, consultare le informazioni botaniche, attivare la guida basata su IA e raccogliere le schede digitali delle specie.

Strumenti usati:

- Fotografia panoramica a 360° e strumenti di mappatura spaziale per l'acquisizione dell'ambiente.
- Interfaccia web sviluppata in JavaScript.
- Sistema conversazionale basato su IA accessibile tramite API.
- Strumenti di text-to-speech per spiegazioni audio bilingui.
- Database botanico strutturato secondo criteri di classificazione scientifica.

Lo sviluppo segue un approccio **script-first**, nel quale tutte le descrizioni delle piante e i contenuti educativi vengono redatti e validati da esperti di botanica prima della loro integrazione nell'interfaccia digitale.

8. Moduli CUL.T utilizzati

- **Tecnologie digitali per il patrimonio culturale:** questo modulo ha fornito il quadro concettuale e metodologico per la documentazione e l'interpretazione digitale delle collezioni botaniche. Nel progetto ha guidato la trasformazione delle collezioni vegetali dell'orto in risorse digitali strutturate, garantendo che accuratezza scientifica, contesto ecologico e valore educativo fossero preservati durante il processo di digitalizzazione. Il modulo ha inoltre supportato una riflessione sulla mediazione digitale responsabile, bilanciando accessibilità per il pubblico generale e rigore della conoscenza botanica.
- **Tecnologie per la Realtà Estesa:** il modulo ha contribuito alla progettazione di strumenti immersivi per l'esplorazione dell'orto botanico attraverso ambienti digitali. I principi della realtà estesa sono stati applicati allo sviluppo dello spazio virtuale, consentendo agli utenti di esplorare le collezioni vegetali in modo spaziale e interattivo. Il modulo ha favorito la sperimentazione di modalità immersive di visualizzazione che rafforzano la comprensione dell'ambiente mantenendo uno stretto legame con l'orto reale.

- **Web 3D e Comunicazione Immersiva:** questo modulo ha orientato la progettazione dell'interfaccia del tour virtuale e la comunicazione spaziale delle informazioni botaniche. Attraverso ambienti Web3D e sistemi di navigazione interattivi, l'orto botanico viene presentato come un paesaggio esplorabile, piuttosto che come un semplice catalogo di informazioni. Il modulo ha guidato lo sviluppo di percorsi di navigazione intuitivi che consentono ai visitatori di esplorare virtualmente l'orto e accedere alle informazioni direttamente nel loro contesto spaziale.
- **Intelligenza Artificiale per l'innovazione del patrimonio culturale:** Il modulo ha supportato la progettazione della guida botanica basata su intelligenza artificiale integrata nella piattaforma. Il sistema IA fornisce un'interpretazione adattiva rispondendo alle domande dei visitatori e modulando il livello di approfondimento in funzione dell'interesse e delle competenze dell'utente. Sono stati inoltre affrontati i principi di utilizzo responsabile dell'IA nel patrimonio culturale, con particolare attenzione alla trasparenza delle fonti informative e alla riduzione del rischio di disinformazione.
- **Sviluppo e Design di Video-game per il patrimonio culturale:** questo modulo ha introdotto strategie di gamification per organizzare l'esplorazione dell'orto botanico attraverso dinamiche di scoperta e interazione. Principi di game design e meccaniche ludiche sono stati applicati alla realizzazione di funzionalità quali la raccolta di schede digitali delle piante e percorsi tematici di esplorazione. Tali elementi favoriscono la partecipazione attiva e la curiosità, preservando al tempo stesso il valore educativo dei contenuti botanici.
- **Inclusione delle ragazze nelle materie tecnologiche:** Il modulo ha contribuito alla definizione di una prospettiva progettuale inclusiva. Particolare attenzione è stata dedicata a garantire che l'esperienza digitale rendesse la conoscenza scientifica accessibile a persone di ogni genere ed età. Le narrazioni educative valorizzano il contributo di diversi protagonisti della ricerca ambientale e incoraggiano soprattutto le giovani visitatrici ad avvicinarsi alla botanica, agli studi sulla biodiversità e alle tecnologie per l'ambiente.

9. Test e validazione

Fase 1 (prototipo concettuale): il prototipo basato su script viene testato con studenti universitari, docenti e visitatori interessati all'educazione ambientale. Principali risultati:

- **Elevato coinvolgimento nelle spiegazioni narrative:** i partecipanti hanno reagito positivamente quando le descrizioni delle piante includevano racconti sulle relazioni ecologiche o sugli usi tradizionali, piuttosto che limitarsi a informazioni esclusivamente tassonomiche.
- **I visitatori più giovani hanno preferito la scoperta interattiva:** gli studenti delle scuole hanno mostrato un maggiore coinvolgimento quando l'esperienza prevedeva meccaniche di esplorazione, come la raccolta di schede digitali delle specie vegetali.
- **La navigazione spaziale ha favorito la memorizzazione:** gli utenti hanno riferito che esplorare virtualmente l'orto li ha aiutati a ricordare con maggiore efficacia la posizione delle piante e le loro relazioni ecologiche rispetto alla semplice lettura di descrizioni isolate.

Fase 2 (prototipo digitale): Il prototipo digitale viene testato con un gruppo ristretto di utenti che interagiscono direttamente con l'interfaccia.

Le principali modifiche introdotte riguardano:

- la semplificazione del livello di approfondimento delle spiegazioni predefinite per il pubblico generale;
- il miglioramento della chiarezza della navigazione tra le diverse sezioni dell'orto;
- l'aggiunta di suggerimenti che invitano i visitatori a osservare specifiche caratteristiche morfologiche delle piante durante l'esplorazione.

10. Documentazione finale

La documentazione finale del caso di studio comprende:

- **Canvas As-Is / To-Be:** documento che descrive il divario interpretativo tra l'approccio botanico tradizionale e un modello di apprendimento digitale interattivo, illustrando le motivazioni alla base dell'introduzione del tour botanico virtuale.
- **Dossier di interpretazione botanica:** raccolta delle descrizioni delle specie vegetali, delle narrazioni ecologiche e degli script educativi utilizzati per costruire i contenuti digitali.
- **Scheda di documentazione del prototipo:** descrizione dell'architettura tecnica, del design dell'interfaccia, della struttura del database botanico e dell'integrazione dei sistemi di intelligenza artificiale.
- **Framework di progettazione educativa:** linee guida che illustrano come le informazioni botaniche vengono adattate ai diversi profili di pubblico, mantenendo al tempo stesso il rigore e l'accuratezza scientifica.
- **Rapporto di sintesi riflessiva:** analisi di come il processo di trasformazione della conoscenza botanica in narrazione digitale abbia evidenziato nuove modalità di comunicare la biodiversità e le scienze ambientali a un pubblico più ampio.

11. Impatto previsto

Gli impatti attesi del progetto si articolano su più livelli.

- **Impatto culturale:** il progetto valorizza l'Orto Botanico come risorsa culturale digitale, ampliandone la visibilità e rafforzandone il ruolo nella divulgazione della biodiversità e del patrimonio ambientale.
- **Impatto educativo:** il tour virtuale offre uno strumento di apprendimento accessibile per scuole, università e visitatori interessati alla botanica e alla sostenibilità ambientale.
- **Impatto istituzionale:** la piattaforma digitale estende la missione educativa dell'Orto Botanico oltre la visita in presenza e propone un modello scalabile e replicabile per altre istituzioni botaniche.
- **Impatto pedagogico:** il progetto dimostra come la metodologia CULT possa supportare efficacemente anche l'interpretazione del patrimonio scientifico-naturalistico, traducendo conoscenze botaniche complesse in esperienze digitali coinvolgenti e accessibili.

5.6.8. Caso 6 – Project Work – Memoria Espansa: Stratificazioni Temporali di Bombas Gens (UV)

1. Breve Descrizione:

Bombas Gens costituisce un ecosistema culturale caratterizzato da una straordinaria stratificazione storica. Originariamente progettato nel 1930 come fabbrica di pompe idrauliche, il complesso comprende anche un rifugio antiaereo della Guerra Civile Spagnola (1938) e una cantina medievale del XV secolo, scoperta durante i lavori di riqualificazione. Nell'ultimo decennio questo spazio si è trasformato dapprima in un centro d'arte di riconoscimento internazionale e, più recentemente, in un innovativo centro dedicato alle arti digitali, specializzato in esperienze immersive e audiovisive.

La convergenza tra patrimonio industriale, memoria storica e cultura digitale contemporanea rende Bombas Gens un laboratorio vivente ideale per sperimentare nuovi modelli di trasformazione digitale del patrimonio culturale.

Questo deliverable presenta lo sviluppo di un progetto pilota di innovazione culturale realizzato dall'**Universitat de València**, in collaborazione con il **Bombas Gens Centre d'Arts Digitals**. L'obiettivo del progetto è progettare, concettualizzare e prototipare un'esperienza di fruizione del patrimonio culturale mediata dalle tecnologie digitali, integrando **Extended Reality (XR)**, **Intelligenza Artificiale (IA)** e meccaniche di **gamification** all'interno di un sito caratterizzato da una forte stratificazione storica.

Expanded Memory: Temporal Layers of Bombas Gens è un progetto pilota di patrimonio culturale digitale sviluppato dall'Universitat de València in collaborazione con il Bombas Gens Centre d'Arts Digitals. Il progetto prevede la progettazione e la prototipazione di un'esperienza immersiva mediata da XR e IA, capace di attivare i diversi livelli storici del sito — industriale, bellico, archeologico e contemporaneo — attraverso tecnologie di **spatial computing** e sistemi di **storytelling adattivo**.

L'obiettivo non è semplicemente digitalizzare il patrimonio, ma ripensare il modo in cui i visitatori si relazionano cognitivamente, emotivamente e spazialmente con un ambiente storico complesso e stratificato.

2. Quadro concettuale e teorico

Il progetto si fonda sul concetto di **stratificazione temporale** (*temporal layering*) applicato agli spazi del patrimonio culturale.

Luoghi come Bombas Gens non rappresentano un unico momento storico, ma racchiudono una successione di trasformazioni: produzione industriale, rifugio durante la guerra, abbandono, recupero architettonico e reinvenzione come centro di cultura digitale.

Gli approcci museografici tradizionali tendono a presentare questi diversi livelli storici in modo sequenziale o descrittivo. L'innovazione concettuale di questo progetto consiste invece nel trasformare tali stratificazioni in **livelli esperienziali dinamicamente attivabili**.

Invece di raccontare la storia del sito esclusivamente attraverso pannelli informativi o visite guidate, ogni fase storica diventa **visibile nello spazio ed esplorabile in modo interattivo** grazie alle tecnologie di **Extended Reality (XR)**.

Dal punto di vista teorico, l'approccio integra:

- interpretazione immersiva del patrimonio culturale;
- **spatial computing** e cognizione incarnata (*embodied cognition*);
- mediazione narrativa basata sull'intelligenza artificiale;
- modelli partecipativi di gamification.

L'obiettivo è trasformare il visitatore da semplice osservatore a **navigatore delle diverse temporalità**, consentendogli di attraversare e sperimentare attivamente le molteplici dimensioni storiche che convivono all'interno dello stesso luogo.

Identificazione del bene culturale

Intangibile:

- Memoria del lavoro industriale e narrazioni socioeconomiche legate alla produzione di pompe idrauliche (1930).
- Memoria della Guerra Civile Spagnola associata al rifugio antiaereo realizzato nel 1938.
- Narrazioni relative al riuso adattivo, al recupero architettonico e alla trasformazione del sito in centro dedicato alle arti digitali.

Tangibile:

- Architettura originale della fabbrica costruita nel 1930.
- Rifugio antiaereo della Guerra Civile Spagnola (1938).
- Cantina medievale del XV secolo scoperta durante gli interventi di restauro.
- Elementi architettonici e strutturali del complesso, tra cui resti dei macchinari industriali, murature in mattoni, travi e sistemi di ventilazione originali.

3. Fase I – Analisi As-Is (fase diagnostica)

Problema As-Is

- Percezione frammentata delle diverse stratificazioni storiche del sito (industriale, bellica, archeologica e contemporanea).
- Identità fortemente orientata alle esposizioni, che privilegia l'arte immersiva rispetto alla narrazione del patrimonio storico del luogo.
- Limitata mediazione interpretativa adattabile ai diversi profili dei visitatori.
- Patrimonio industriale e storia del lavoro ancora poco valorizzati dal punto di vista educativo.

La prima fase del progetto prevede una valutazione diagnostica strutturata, condotta congiuntamente dal team di ricerca dell'Universitat de València e dai dipartimenti curatoriale ed educativo di Bombas Gens. Questa fase

comprende l'analisi del sito, interviste agli stakeholder, la mappatura del percorso di visita (visitor journey mapping) e la valutazione del patrimonio culturale.

3.1 Frammentazione spaziale e narrativa

Sebbene il complesso architettonico racchiuda molteplici stratificazioni storiche, queste sono attualmente percepite come elementi separati tra loro. L'architettura della fabbrica viene prevalentemente apprezzata come contenitore estetico riqualificato; il rifugio antiaereo è visitato come una testimonianza storica autonoma; la cantina medievale è interpretata come una curiosità archeologica. Manca un sistema esperienziale integrato capace di collegare queste diverse dimensioni all'interno di un'unica narrazione coerente, permettendo ai visitatori di comprendere l'evoluzione storica del luogo nella sua complessità.

3.2 Esperienza centrata sulle esposizioni

L'identità attuale di Bombas Gens è fortemente orientata verso le mostre immersive e le produzioni artistiche digitali. Sebbene ciò collochi il centro tra le realtà più innovative nel panorama della cultura digitale contemporanea, la narrazione storica e architettonica del sito rimane un elemento secondario nell'esperienza di visita.

3.3 Personalizzazione limitata

Gli strumenti interpretativi non si adattano dinamicamente ai diversi profili dei visitatori. Gruppi scolastici, famiglie e pubblici con competenze specialistiche ricevono sostanzialmente lo stesso livello di mediazione, riducendo le possibilità di offrire percorsi di apprendimento differenziati e adeguati alle diverse esigenze.

3.4 Patrimonio industriale poco valorizzato dal punto di vista educativo

Il patrimonio industriale del sito comprendente i macchinari, la memoria del lavoro e il ruolo socioeconomico della fabbrica, rimane in gran parte implicito e non viene pienamente attivato come risorsa educativa e interpretativa.

La fase diagnostica porta alla conclusione che Bombas Gens possiede un patrimonio di straordinaria ricchezza narrativa, ma presenta un basso livello di integrazione sistemica tra le sue diverse componenti storiche.

4. Fase II – Sviluppo della visione (progettazione dello scenario To-Be)

Visione To-Be

Un ambiente di fruizione del patrimonio potenziato digitalmente, nel quale le diverse stratificazioni temporali possono essere attivate direttamente nei luoghi in cui si sono originate. Attraverso sovrapposizioni in Extended Reality (XR) e sistemi di storytelling mediati dall'intelligenza artificiale, i

visitatori esplorano i differenti livelli storici del complesso, trasformando Bombas Gens da uno spazio di visita lineare in un'interfaccia temporale multidimensionale.

Partendo dai risultati emersi nella fase diagnostica, la seconda fase è dedicata alla definizione di una visione progettuale trasformativa. Attraverso workshop interdisciplinari che coinvolgono storici, progettisti digitali, esperti di didattica e tecnologi, il gruppo di lavoro elabora il seguente concetto:

"Expanded Memory: Stratificazioni temporali di Bombas Gens"

Nello scenario progettato, i visitatori vivono un ambiente del patrimonio culturale arricchito digitalmente, nel quale le diverse stratificazioni storiche possono essere attivate **in situ**. Ad esempio, stando nella navata principale, possono assistere alla ricostruzione virtuale dei macchinari industriali in funzione. Entrando nel rifugio antiaereo, un sistema di audio spazializzato e proiezioni volumetriche ricrea l'atmosfera della Guerra Civile Spagnola, contestualizzata attraverso fonti e ricerche storiche. Nell'area del giardino, la cantina medievale può riapparire nella sua configurazione originaria grazie a sovrapposizioni in realtà aumentata.

L'esperienza non si sviluppa come un tradizionale percorso guidato lineare, ma come un'esplorazione multilivello, nella quale il tempo si sovrappone allo spazio e il visitatore attraversa simultaneamente le diverse epoche che hanno caratterizzato il sito.

5. Fase III – Stimolazione creativa e co-progettazione

Questa fase introduce metodologie di Art-Based Coaching, con l'obiettivo di garantire che l'intervento tecnologico rimanga concettualmente fondato e culturalmente sensibile.

5.1 Workshop di mappatura temporale

I partecipanti elaborano una mappatura visiva delle trasformazioni cronologiche del sito, individuando per ciascun periodo storico le principali intensità emotive e narrative. Questo processo mette in luce connessioni inattese tra i ritmi del lavoro industriale del passato e quelli della produzione culturale e digitale contemporanea, offrendo nuove chiavi interpretative per comprendere la continuità e l'evoluzione della memoria del luogo.

5.2 Analisi biografica degli oggetti

Alcuni elementi architettonici e materiali del complesso — quali murature in mattoni, sistemi di ventilazione e travi strutturali — vengono analizzati come portatori di narrazioni. Ciascun elemento è esaminato considerando la sua storia funzionale, il suo significato simbolico e il suo potenziale di riattivazione attraverso tecnologie digitali.

5.3 Esplorazione spaziale incarnata

I partecipanti svolgono percorsi guidati all'interno del sito, individuando i punti in cui un intervento di potenziamento digitale potrebbe arricchire l'esperienza senza compromettere l'autenticità percettiva degli spazi.

5.4 Laboratorio di futuri speculativi

Il gruppo di lavoro esplora scenari ipotetici relativi all'evoluzione di Bombas Gens nel 2050, promuovendo una riflessione di lungo periodo sull'obsolescenza delle tecnologie, sulla sostenibilità delle soluzioni digitali e sull'evoluzione delle aspettative dei visitatori. Questa fase garantisce che la soluzione progettuale non venga imposta dalla tecnologia, ma emerga in modo coerente dall'identità storica, culturale e architettonica del sito

6. Fase IV – Progettazione della soluzione digitale

Stimolazione creativa (Art-Based Coaching) (UV)

Strumenti applicati:

- **Workshop di mappatura temporale:** mappatura cronologica ed emotiva delle trasformazioni storiche del sito, finalizzata a evidenziare le relazioni tra le diverse epoche e la percezione dei visitatori.
- **Analisi biografica degli oggetti:** reinterpretazione funzionale e simbolica degli elementi architettonici e costruttivi, considerati come portatori di memoria e potenziali dispositivi narrativi.
- **Esplorazione spaziale incarnata:** individuazione delle soglie percettive in cui l'integrazione delle tecnologie digitali può arricchire l'esperienza di visita senza compromettere l'autenticità dello spazio.
- **Laboratorio di futuri speculativi:** elaborazione di scenari prospettici al 2050 per riflettere sulla sostenibilità, sull'evoluzione tecnologica e sui possibili sviluppi futuri dell'esperienza di visita.

Outputs:

- Mappe delle stratificazioni temporali del sito.
- Schede narrative degli elementi architettonici e materiali analizzati.
- Mappatura delle soglie di immersione digitale.
- Storyboard concettuale dell'esperienza "Expanded Memory".

La soluzione proposta integra tre sistemi strettamente interdipendenti: un sistema XR di stratificazione spaziale, un motore narrativo basato sull'intelligenza artificiale e un livello di gamification cooperativa, descritti di seguito.

6.1 Sistema XR di stratificazione spaziale

Attraverso tecnologie di scansione LiDAR e modellazione volumetrica, le principali aree del complesso vengono ricostruite digitalmente. Mediante dispositivi di Realtà Aumentata (AR) o visori XR leggeri, i visitatori possono passare

da una diversa stratificazione temporale all'altra. Le attività della fabbrica riappaiono sotto forma di sovrapposizioni animate semitrasparenti; il rifugio antiaereo viene contestualizzato mediante audio spazializzato e ricostruzioni visive storicamente accurate; la cantina medievale viene ricostruita volumetricamente con particolare attenzione alla fedeltà dei materiali e delle texture.

6.2 Motore narrativo basato sull'intelligenza artificiale

L'interpretazione del patrimonio è mediata da un sistema narrativo adattivo basato sull'intelligenza artificiale, capace di modulare il livello di approfondimento e il tono della narrazione in funzione delle modalità di interazione e del profilo del visitatore. Ad esempio:

- i visitatori più giovani ricevono spiegazioni costruite in forma narrativa;
- studiosi e ricercatori possono accedere a contenuti storici e tecnici più approfonditi;
- i visitatori internazionali ricevono una contestualizzazione storico-politica adeguata al proprio background culturale.

Questo approccio garantisce un'elevata accessibilità interpretativa senza compromettere il rigore storico e scientifico dei contenuti.

Concetto della soluzione digitale/gamificata

Concept

Sistema di stratificazione spaziale basato su tecnologie XR, integrato con un motore narrativo adattivo basato sull'intelligenza artificiale e una struttura di gamification cooperativa.

Elementi chiave:

- Sovrapposizioni spaziali in **XR** che ricostruiscono i macchinari industriali, le atmosfere della Guerra Civile e gli spazi originari della cantina medievale.
- Modellazione spaziale basata su **LiDAR**, che garantisce un allineamento preciso tra ricostruzioni digitali e architettura reale.
- Motore narrativo basato su **IA**, capace di adattare il livello di approfondimento ai diversi profili di visitatori (giovani, studiosi, pubblico internazionale).
- Meccaniche cooperative di raccolta dei "**frammenti di memoria**", progettate per favorire la collaborazione, l'interazione sociale e lo scambio intergenerazionale.
- Livello di immersione regolabile, pensato per evitare il sovraccarico cognitivo e consentire a ciascun visitatore di personalizzare l'intensità dell'esperienza.

6.3 Livello di gamification cooperativa

Durante la visita, i partecipanti raccolgono collettivamente frammenti di memoria (memory fragments) associati alle diverse fasi storiche di Bombas Gens. Alcuni frammenti possono essere sbloccati soltanto attraverso la collaborazione tra più visitatori, incentivando così l'interazione sociale, il dialogo e lo scambio di conoscenze tra persone di età ed esperienze differenti. La gamification non è utilizzata per banalizzare il patrimonio storico, bensì come strumento per strutturare la curiosità, favorire la scoperta condivisa e stimolare una partecipazione attiva ai processi di interpretazione del luogo.

7. Fase V – Prototipazione digitale e testing

Durante la fase di prototipazione, il team svilupperà modelli 3D preliminari del rifugio antiaereo e dei macchinari industriali. Verrà implementato un livello base di realtà aumentata (AR) per verificare la precisione dell'allineamento spaziale tra ricostruzioni digitali e architettura reale. Le sessioni di test interne con il personale di Bombas Gens hanno evidenziato un forte coinvolgimento emotivo nella simulazione del rifugio. Gli utenti dovrebbero riportare un aumento significativo dell'empatia quando viene introdotto l'audio spazializzato. Il feedback ha inoltre indicato la necessità di una regolazione del ritmo narrativo, al fine di evitare il sovraccarico cognitivo. Di conseguenza, l'interfaccia verrà riprogettata per consentire agli utenti di controllare l'intensità dell'immersione.

Prototipazione digitale

Componenti del prototipo:

- Modelli volumetrici 3D del rifugio antiaereo e dei macchinari industriali.
- Livello di test per l'allineamento spaziale in AR/XR.
- Simulazione audio spazializzata per la ricostruzione delle atmosfere belliche.
- Interfaccia narrativa adattiva di base.
- Prime meccaniche di interazione cooperativa.

Moduli CUL.T utilizzati

- XR Technologies → calcolo spaziale e stratificazione immersiva.
- AI for Heritage → motore narrativo adattivo e mediazione interpretativa.
- Digital Technologies for Cultural Heritage → scansione LiDAR e modellazione volumetrica 3D.
- Inclusion & Participatory Innovation → gamification cooperativa e promozione dell'interazione intergenerazionale.

8. Valutazione dell'impatto

Gli impatti previsti sono multidimensionali.

Impatto culturale: il progetto mira a riposizionare il patrimonio industriale come risorsa esperienziale attiva, piuttosto che come semplice sfondo statico. Attraverso l'integrazione tra metodologie dell'arte digitale e ricostruzione storica, l'identità del sito viene simultaneamente preservata e attivata in modo dinamico.

Impatto educativo: Il piloting fornirà un modello di pedagogia immersiva del patrimonio culturale, in linea con i principi STEAM. Il progetto rafforza la collaborazione tra università e istituzioni culturali e offre un ambiente formativo per studenti di digital humanities e discipline affini.

Impatto sociale: favorendo dinamiche di partecipazione collaborativa, il progetto mira a rafforzare il dialogo intergenerazionale e a riconnettere il sito con la comunità circostante di Marxalenes. Marxalenes è un quartiere operaio della città di Valencia, situato nel distretto di La Saïdia. Dal punto di vista sociologico, si è sviluppato attraverso l'espansione urbana e l'industrializzazione del XX secolo, consolidandosi come area residenziale popolare. È caratterizzato da reti comunitarie storicamente radicate, da una significativa presenza di popolazione anziana e da una crescente diversificazione sociale legata ai processi migratori. Oggi può essere interpretato come un quartiere urbano consolidato, attraversato da una fase di transizione demografica e da potenziali pressioni legate ai processi di rigenerazione urbana.

Impatto tecnologico: L'architettura modulare dei sistemi XR e AI garantisce scalabilità e replicabilità del modello in altri siti del patrimonio culturale europeo.

9. Replicabilità e sostenibilità

Test e validazione

Attività:

- Sessioni di test interne con il personale di Bombas Gens.
- Validazione della precisione dell'allineamento spaziale.
- Test delle risposte emotive nella simulazione del rifugio antiaereo.

Il modello è progettato intenzionalmente per garantire trasferibilità. Qualsiasi sito del patrimonio culturale caratterizzato da stratificazione temporale (complessi industriali, edifici religiosi riutilizzati, stratificazioni archeologiche urbane) potrebbe adottare questa metodologia.

La sostenibilità è assicurata attraverso aggiornamenti modulari dei contenuti, integrazione in percorsi educativi e possibili accordi di licenza del framework XR.

Feedback:

- Elevato coinvolgimento emotivo grazie all'integrazione dell'audio spazializzato.
- Necessità di regolazione del ritmo narrativo.
- Importanza del controllo dell'intensità immersiva da parte dell'utente.

Final Documentation

- Prototipo XR (versione alpha).
- Modelli 3D digitali.
- Canvas concettuale As-Is / To-Be.
- Storyboard e diagramma dei flussi di interazione.
- Rapporto di valutazione dell'impatto.

Expected Impact

- Riposizionamento del patrimonio industriale come risorsa esperienziale e cognitivamente attivabile.
- Rafforzamento della collaborazione tra università e istituzioni culturali.
- Framework XR/AI scalabile e replicabile per siti europei caratterizzati da stratificazione storica.
- Rafforzamento del dialogo intergenerazionale e del coinvolgimento della comunità di Marxalenes.
- Modello di pedagogia del patrimonio basata su approcci STEAM immersivi.

10. Conclusioni

Il pilot **Expanded Memory** dimostrerà che la trasformazione digitale nel settore del patrimonio culturale non può essere ridotta alla semplice digitalizzazione degli archivi, all'implementazione di dispositivi immersivi o all'aggiunta di elementi spettacolari ai dispositivi interpretativi esistenti. Al contrario, essa richiede un ripensamento strutturale del modo in cui i siti del patrimonio vengono concepiti, esperiti e mediati.

Attraverso la collaborazione tra l'**Universitat de València** e il **Bombas Gens Centre d'Arts Digitals**, il progetto propone un cambio di paradigma: da una interpretazione descrittiva a una **attivazione spazio-temporale** del patrimonio.

Bombas Gens rappresenta un caso particolarmente complesso di patrimonio stratificato: produzione industriale, rifugio bellico, scoperta archeologica, riqualificazione architettonica e arte digitale contemporanea coesistono nello stesso ambiente fisico. Tuttavia, prima di questo pilot, tali livelli operavano principalmente come narrazioni parallele. Il framework **Expanded Memory** li riconcettualizza invece come strati temporali interdipendenti, attivabili e navigabili attraverso il calcolo spaziale XR e la narrazione mediata dall'intelligenza artificiale. In questo modo, trasforma il visitatore da osservatore passivo a **navigatore temporale attivo**.

Il contributo più significativo del progetto risiede nell'integrazione sistemica di tre dimensioni: immersione spaziale, intelligenza narrativa adattiva e interazione cooperativa. La stratificazione XR ancora la ricostruzione storica

all'autenticità architettonica, garantendo che l'augmentazione digitale rafforzi e non sostituisca il patrimonio materiale. Il motore narrativo AI introduce flessibilità interpretativa, permettendo allo stesso spazio fisico di comunicare a livelli diversi in base al profilo del pubblico, al contesto culturale e ai pattern di interazione. La gamification cooperativa, infine, struttura la curiosità e la scoperta condivisa senza semplificare la complessità storica.

Oltre all'implementazione locale, il pilot definisce un modello europeo trasferibile. Molti siti culturali europei sono caratterizzati da stratificazione temporale — complessi post-industriali, edifici religiosi riadattati, stratificazioni archeologiche urbane e spazi di riuso adattivo. L'architettura metodologica e tecnica sviluppata offre un framework replicabile e adattabile a contesti diversi, mantenendo al contempo l'autenticità specifica del sito.

Ugualmente rilevante è la dimensione educativa e sociale del progetto. Integrando l'interpretazione immersiva del patrimonio all'interno di una collaborazione tra università e istituzioni culturali, il progetto crea un laboratorio vivo per l'apprendimento interdisciplinare, la ricerca nelle digital humanities e la pedagogia STEAM. Rafforza il legame tra produzione accademica e esperienza culturale pubblica, promuovendo un modello in cui ricerca e partecipazione comunitaria evolvono simultaneamente.

Dal punto di vista tecnologico, l'architettura modulare garantisce scalabilità, sostenibilità e governance etica. Strutturando i contenuti storici attraverso una knowledge graph semantica e mantenendo una mediazione AI trasparente, il sistema bilancia innovazione e responsabilità curatoriale. L'approccio preserva l'accuratezza storica riconoscendo al tempo stesso le potenzialità interpretative dei media immersivi.

In ultima analisi, **Expanded Memory** dimostrerà che l'innovazione digitale nel patrimonio culturale è più efficace quando opera non come spettacolo, ma come mediazione strutturale. Non sostituisce il sito fisico, ma ne rivela la complessità temporale latente. In questo senso, si allinea agli obiettivi delle politiche culturali europee relative alla transizione digitale, all'accessibilità inclusiva, alla valorizzazione del patrimonio e alla collaborazione intersettoriale.

La collaborazione tra Universitat de València e Bombas Gens si configura quindi come un proof-of-concept per una nuova generazione di modelli interpretativi del patrimonio: modelli in cui lo spazio diventa interfaccia temporale, la narrazione diventa intelligenza adattiva e i visitatori diventano co-costruttori della memoria.

5.6.9. Caso di studio 7 – La villa Fragonard, applicazione gamificata per visite autonome: **Mystery at the Fragonard Villa**

Fase 1 – Identificazione del bene culturale

L'immobile oggetto del progetto è la Villa Fragonard a Grasse (Francia). L'edificio ospita il Museo Jean-Honoré Fragonard, che dal 2002 detiene il marchio "Musée de France". È gestito dai musei della città di Grasse.



Par remi.mahel — remi.mahel, Domaine public, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1849428>

Fase 2 – Analisi della situazione attuale

L'applicazione è stata progettata per compensare la mancanza di mediatori permanenti alla Villa Fragonard, che è visitabile in autonomia. Non era pensata come una semplice guida, ma piuttosto per offrire elementi di gameplay coinvolgenti (meccaniche di gioco) senza ostacolare la vista delle opere e degli oggetti esposti, e per fornire un valore aggiunto integrando elementi non presenti nella visita reale ma collegati al museo della Villa Fragonard.

L'applicazione era concepita per valorizzare la collezione permanente e le opere in deposito, così come il vano scala con i suoi numerosi riferimenti alle logge massoniche.

Fase 3 – Visione futura e mappatura delle opportunità

Lo sviluppo dell'applicazione si inseriva in una politica municipale di sperimentazione dell'uso delle tecnologie digitali per la valorizzazione del patrimonio museale e architettonico (ancora in corso nel 2026), avviata in collaborazione con il master MAJIC (Management in Video Games, Image, and Creativity) dell'Università Côte d'Azur. Lo schermo del telefono permetteva inoltre ai visitatori di entrare in connessione con le opere e gli oggetti esposti. L'applicazione era pensata anche per un utilizzo familiare.

Fase 4 – Stimolo creativo (coaching artistico)

Le 3 C: la camera scelta era “oggettiva”, offrendo una prospettiva museale sulle opere utilizzate nell'applicazione. I comandi sono stati mantenuti al minimo per ridurre la curva di apprendimento, avvicinandosi all'uso comune degli smartphone. Il personaggio centrale del gioco è il pittore Jean-Honoré Fragonard. Ogni livello presenta membri della sua famiglia, figure importanti della scena artistica francese dell'epoca.

La direzione artistica ha riguardato solo l'interfaccia utente (UI); tutti gli elementi integrati provenivano da immagini di opere o oggetti appartenenti al museo, precedentemente digitalizzati.

La narrazione scelta era sceneggiata. Si trattava di un'indagine a più fasi in cui il giocatore doveva aiutare l'artista a ritrovare le chiavi del suo studio, perse da qualche parte nella villa. Il testo era il seguente: “Fragonard ha perso il codice di accesso al suo studio di disegno poche ore prima della consegna del suo dipinto! Aiutalo a recuperare le diverse parti del codice risolvendo vari enigmi con l'aiuto dei membri della sua famiglia.” La narrazione favoriva il coinvolgimento con i personaggi (una forma di engagement) e permetteva di esplorare episodi della vita di Fragonard poco conosciuti dal grande pubblico (e non inclusi nella visita reale).

Il gioco non era accompagnato da audio, poiché era utilizzato sui telefoni dei visitatori, non necessariamente dotati di cuffie.

Fase 5 – Concept della soluzione digitale/gamificata

La meccanica di gioco scelta era quella del puzzle, cioè elementi da ricostruire per deduzione o tramite manipolazione sullo schermo per superare un livello, ogni volta legati all'osservazione di un'opera d'arte del museo.

Il gameplay loop era quello di un'indagine: mistero–osservazione–deduzione–risoluzione. Questa sequenza di azioni accompagna il giocatore in una progressione che lo spinge verso la fine della narrazione per risolvere il mistero finale e sbloccare una ricompensa: un video a 360° del vano scala con spiegazioni dei simboli massonici. La struttura era la seguente:

L'obiettivo del game design e del loop era incoraggiare i giocatori a esplorare il museo, osservando le opere in dettaglio, e allo stesso tempo permettere loro di manipolare gli elementi tramite l'app. Una volta risolti tutti gli enigmi, il giocatore riceve una sequenza di simboli che deve riordinare per sbloccare lo Studio di Fragonard. L'ordine dei simboli è determinato dalla loro apparizione nel vano scala. Una volta sbloccato lo Studio di Fragonard, il giocatore può accedere a opere digitalizzate dei depositi del museo non presenti nella visita reale (incisioni, disegni, ecc.).

La scelta tecnologica è stata quella di un'applicazione mobile da scaricare all'ingresso del museo (link indicato tramite QR code).

Fase 6 – Prototipazione digitale

Dopo una visita in loco del team di sviluppo, è stato creato uno storyboard cartaceo del percorso utente per allineare l'indagine proposta a un'esperienza di visita ideale, basata sull'expertise dei mediatori. Le fasi e le meccaniche del gioco sono state organizzate lungo questo percorso spaziale, seguendo l'ordine in cui vengono scoperti gli oggetti e le opere (7 punti di interesse identificati). Una versione wireframe (layout degli schermi, barre di navigazione, componenti UX e UI) è stata testata nella villa e validata dal team di mediazione del museo. Durante la visita, il team ha anche selezionato le opere e gli oggetti più significativi da integrare nel gioco come digital twin.

Fase 7 – Test e validazione

La prima fase di test ha coinvolto il personale del museo (mediatori), che ha validato i contenuti e le interfacce. La seconda fase è stata condotta con visitatori di diverse fasce d'età per validare l'esperienza utente (UX) e, soprattutto, verificare che i giocatori comprendessero chiaramente l'obiettivo del gioco e fossero coinvolti nel completamento. Dopo i test, il valore aggiunto emerso è stato un leggero aumento della durata della visita (circa 35 minuti rispetto ai 20 senza applicazione) e, soprattutto, la scoperta del vano scala e dei suoi simboli massonici. Infatti, trattandosi di un'opera pittorica, la normativa museale vietava l'inserimento di qualsiasi pannello esplicativo. La soluzione del digital twin ha superato questo ostacolo fornendo spiegazioni non disponibili durante la visita fisica.

Fase 8 – Portfolio e documentazione finale

Il team di produzione ha consegnato l'applicazione, il codice sorgente Unity e gli asset, insieme al Game Design Document (GDD), modificato durante le iterazioni del progetto fino alla versione finale. Il “kit di mediazione” esisteva già in precedenza ma non è stato incluso tra i deliverable.

<https://www.museesdegrasse.com/en/presentation-villa>

5.6.10. Caso di studio 8 – Digital Storytelling per la protezione del patrimonio culturale a Durrës, Albania – SCiDEV

1. Breve Descrizione

Questo caso di studio presenta come lo storytelling digitale possa supportare la protezione, la documentazione e la sensibilizzazione del pubblico riguardo al patrimonio archeologico a rischio a Durrës, in Albania. Il caso esplora come le tecnologie digitali — narrazione interattiva, interpretazione mediata dall'IA, coinvolgimento gamificato e ricostruzione digitale dei siti distrutti — possano rafforzare il lavoro dei giornalisti e dei giornalisti investigativi che si occupano di patrimonio culturale e mobilitare la consapevolezza civica contro la progressiva cancellazione di una delle città più antiche d'Europa.

Questo caso di studio è sviluppato da SCiDEV (Science and Innovation for Development Centre) in collaborazione con Amfora.al, l'unico media outlet in Albania dedicato al giornalismo sull'archeologia e sul patrimonio culturale. Il caso esplora la creazione di una piattaforma di storytelling digitale, il cui concept si basa sull'archivio investigativo e sui contenuti multimediali di Amfora, integrandoli con la ricostruzione digitale del patrimonio cancellato, lo spatial storytelling e l'advocacy culturale mediata dall'IA, con l'obiettivo di trasformare il modo in cui cittadini, visitatori e decisori comprendono ciò che Durrës ha perso, ciò che è ancora a rischio e ciò che può ancora essere salvato.

2. La città di Durrës e il suo patrimonio a rischio

Durrës (antica Epidamnus, poi Dyrrachium) è la seconda città dell'Albania e una delle più antiche città continuamente abitate d'Europa. Fu il terminale occidentale della Via Egnatia, la strada militare e commerciale romana che collegava l'Adriatico a Costantinopoli (Hammond, 1967). Il suo anfiteatro del II secolo d.C., il più grande dei Balcani, è inserito nella Lista Propositiva del Patrimonio Mondiale UNESCO (UNESCO, s.d.). Il Museo Archeologico della città conserva oltre 3.200 reperti, mentre le zone archeologiche A e B — che includono il Foro bizantino, le terme romane, la Torre veneziana e le antiche mura cittadine — sono oggetto di un Piano di Gestione Integrato sviluppato dalla Albanian-American Development Foundation (AADF) in collaborazione con il Ministero della Cultura e il Comune di Durrës dopo il terremoto del novembre 2019 (AADF, 2024).

Tuttavia, Durrës è anche una città in cui il patrimonio viene progressivamente cancellato (Amfora, 2026). Europa Nostra ha inserito l'Anfiteatro tra i siti europei più a rischio nel 2013, citando problemi strutturali, mosaici deteriorati e l'invasione di edifici moderni costruiti sopra parti dell'arena (Europa Nostra, 2013). Nel 2024, il sito archeologico Muret e Portës è stato incluso tra le candidature del programma "7 Most Endangered", dopo la distruzione di 78 metri di una muraglia difensiva romana di 140 metri da parte di macchinari portuali, sulla base diretta delle inchieste di Amfora (Europa Nostra, 2024). Come osserva Wilkes, l'archeologia di Durrës è inseparabile dalle pressioni dello sviluppo urbano (Wilkes, 1992), una tensione che si è intensificata nel periodo post-comunista e che definisce la sfida centrale di questo caso di studio.

3. Amfora.al: giornalismo investigativo per la tutela del patrimonio

Amfora.al è un media indipendente online fondato nel 2017 a Durrës dal giornalista Geri Emiri, nato durante la controversia di piazza Veliera, quando reperti archeologici furono scoperti e danneggiati durante lavori in Zona A protetta (Amfora, 2023). È l'unica piattaforma in Albania dedicata al giornalismo investigativo sulla distruzione del patrimonio archeologico, combinato con la promozione culturale attraverso la serie video "Culture in 1 Minute" (oltre 20 episodi) e il podcast "Voice of Culture" (oltre 15 episodi) in albanese e inglese (Journalift, 2022).

Amfora ha ricevuto due volte l'EU Investigative Journalism Award: terzo premio nel 2024 per le inchieste sull'uso improprio dei fondi IPARD II tra Albania e Macedonia del Nord, e primo premio nel 2025 per l'inchiesta sulla distruzione del Parco Nazionale di Butrinto (Amfora, 2025). Inoltre, Amfora ha contribuito direttamente alle prove che hanno portato alla candidatura del sito Muret e Portës al programma Europa Nostra nel 2024. Questa combinazione di giornalismo sul patrimonio, produzione di contenuti digitali e advocacy civica rende Amfora un partner particolarmente rilevante per esplorare come lo storytelling digitale possa amplificare l'impatto del giornalismo investigativo a servizio della tutela del patrimonio culturale.

4. Identificazione del bene culturale: ciò che è stato cancellato e ciò che rimane

Come si cancella la storia: casi documentati di distruzione del patrimonio a Durrës:

- **Piazza Veliera (2016–oggi):** La costruzione di una piazza pubblica da oltre 9 milioni di euro in Zona Archeologica A protetta, accanto alla Torre Veneziana, ha portato alla luce mura elleniche, strutture di epoca ottomana, un cannone e pietre scolpite. Nel luglio 2017, la società di costruzioni Everest sh.p.k. ha parzialmente distrutto un muro di Monumento Culturale di Categoria I collegato alla Torre Veneziana (Amfora, 2018). Nonostante ordini di sospensione del tribunale e 13 udienze, il progetto è proseguito e i reperti archeologici sono stati coperti con cemento (Citizens.al, 2024). Il Parlamento albanese ha tenuto audizioni dopo la scoperta di segmenti dell'antica Dyrrachium durante i lavori (Tirana Times, 2017). Gli archeologi hanno sostenuto che la costruzione della Veliera avrebbe dovuto essere legalmente ricollocata.
- **Dyrrah Boulevard (2020–2021):** Durante la ricostruzione post-terremoto di un edificio residenziale di sei piani in una zona archeologica di Classe A, gli operai hanno demolito con martelli pneumatici un muro risalente a 2.000 anni fa. L'archeologa Brikena Shkodra ha identificato archi, muri e strutture di epoca romana che, secondo gli esperti, potrebbero appartenere a un palazzo imperiale o a un edificio religioso del VI secolo. Non è stato effettuato alcun monitoraggio archeologico, nonostante fosse previsto per legge, e l'Istituto di Archeologia ha confermato di non essere stato incaricato dalla Fondazione Albanese per lo Sviluppo come richiesto dalla normativa (Emiri, 2021). Nel 2004, non lontano dallo stesso sito, gli archeologi avevano scoperto una scultura di Gea, dea della Terra.
- **Muret e Portës / Porto Romano (2020–2024):** La costruzione del porto da parte della società "MBM Port" ha distrutto 78 metri di una muraglia difensiva romana occidentale lunga 140 metri, utilizzando macchinari pesanti. Secondo le ricerche dell'archeologo Apollon Baçe, riportate da Amfora nel dicembre 2023, la torre e i restanti 62 metri della muraglia orientale sono gravemente minacciati dai lavori in corso.
- **I mosaici perduti a Durrës:** Lo sviluppo edilizio incontrollato dopo il 1990 ha portato alla scoperta e successiva sepoltura di numerosi mosaici antichi (Amfora, 2023) nelle fondamenta degli edifici e nei parcheggi. Il mosaico "Meander" (scoperto nel 2008) si trova in un parcheggio mal isolato, allagato per diversi mesi all'anno. Il "Mosaico di Orfeo" è parzialmente visibile in una cucina privata sin dai primi anni '90, ma non può essere scavato perché il risarcimento ai proprietari non è mai stato risolto. Il celebre "Beauty of Durrës" è stato trasferito a Tirana nel 1982 durante il regime comunista e non è mai stato restituito (Kabashi, 2022).
- **Le rovine dell'azienda idrica (2020):** Durante lavori di riparazione delle tubature vicino alla Prefettura di Durrës, sono stati scoperti resti risalenti all'epoca tardoantica (V secolo d.C.), potenzialmente riferibili anche alla preistoria della città. Tuttavia, nonostante gli ordini del Consiglio Nazionale per la loro conservazione in situ, i resti sono stati coperti con detriti (Amfora, 2023).

Ciò che rimane a rischio

- **Anfiteatro:** solo circa il 50% è stato scavato; edifici residenziali moderni sono costruiti direttamente sopra alcune sezioni dell'arena; sono presenti problemi strutturali; mosaici e affreschi nella cappella bizantina sono in stato di degrado.
- **Zona Archeologica A (Rruga Tregtare / Strada Commerciale):** strati sotterranei che vanno dall'epoca di Epidamnos fino al periodo ottomano si trovano sotto edifici abitati, senza uno cratyc di insieme tutelato (Citizens.al, 2021).

- **Patrimonio non ancora scoperto:** gli archeologi ritengono che sotto le strade di Durrës si trovino molti più mosaici e strutture (Nushi, 2023) rispetto a quelli già rinvenuti; ogni nuovo progetto edilizio rappresenta potenzialmente sia un sito di scoperta sia un sito di distruzione.

Patrimonio Immateriale a rischio:

- **Conoscenze degli archeologi anziani:** il sapere detenuto dagli archeologi ormai in età avanzata (Vangjel Toçi, Fatos Tartari, Moikom Zeqo) che hanno personalmente scavato siti oggi distrutti o non più accessibili.
- **Archivio investigativo di Amfora:** un archivio in crescita ma fragile, che costituisce l'unica documentazione sistematica dei casi di distruzione del patrimonio nella città.
- **Memoria civica:** il ricordo collettivo di ciò che esisteva prima che la costruzione cancellasse il paesaggio storico.

5. As-Is Problem

- **Cancellazione del patrimonio come condizione sistemica:** La distruzione del patrimonio archeologico a Durrës non è accidentale: è il risultato del fallimento sistematico nell'applicazione delle leggi di tutela del patrimonio, dell'assenza di monitoraggio archeologico durante i lavori di costruzione e della priorità attribuita agli interessi edilizi ed economici rispetto al patrimonio culturale. Come documentato da Amfora e BIRN, i progetti di ricostruzione nelle zone archeologiche di Classe A sono stati realizzati senza il monitoraggio previsto dalla legge, e le istituzioni hanno spesso giustificato l'inazione con l'assenza di contratti, anche mentre le mura antiche venivano demolite. La letteratura accademica conferma che la tutela del patrimonio culturale a Durrës rimane una sfida per le istituzioni sia locali che centrali, con procedure legali applicate in modo inadeguato nella pratica (Qejvani, 2024).
- **Assenza di documentazione digitale di ciò che è stato distrutto:** Una volta che un sito viene coperto dal cemento o demolito, le tracce fisiche vengono perse in modo permanente. Attualmente non esistono ricostruzioni digitali, documentazioni 3D o registri visivi pubblicamente accessibili del patrimonio cancellato. L'unica documentazione disponibile è frammentaria e si trova in rapporti archeologici sparsi, negli articoli di Amfora e nei ricordi personali degli archeologi. Questa assenza rende invisibile alla maggior parte dei cittadini e dei visitatori la portata e il significato delle perdite subite.
- **Il giornalismo investigativo non dispone di strumenti digitali adeguati:** Il lavoro investigativo di Amfora ha prodotto risultati significativi, ma i suoi contenuti vengono comunicati attraverso articoli tradizionali basati su testo e immagini. Visualizzazioni interattive, ricostruzioni digitali dei siti distrutti e narrazione spaziale potrebbero amplificare in modo significativo l'impatto pubblico e la forza probatoria del giornalismo sul patrimonio.
- **Narrazione frammentata del patrimonio:** I siti sopravvissuti (Anfiteatro, Museo, Foro Bizantino) vengono vissuti come tappe isolate, scollegate dai siti distrutti che un tempo li circondavano. I visitatori non hanno modo di comprendere la scala delle perdite né di vedere la relazione tra ciò che è rimasto e ciò che è stato cancellato.

- **Limitata consapevolezza pubblica della portata delle perdite:** La maggior parte dei residenti e dei visitatori di Durrës non è consapevole dei siti specifici che sono stati distrutti, del valore archeologico di ciò che è stato perso e delle minacce ancora in corso.
- **Bassa maturità digitale:** Non esistono strumenti AR, VR avanzati, gamificati o mediati dall'intelligenza artificiale nei siti archeologici di Durrës. L'archivio di contenuti di Amfora (video, podcast, articoli) funziona come media lineare e non come sistema interattivo di advocacy e interpretazione. La Torre Veneziana offre un'esperienza di realtà virtuale (VR) che presenta una ricostruzione del sito, ma con limiti significativi sia in termini temporali che spaziali. Il contenuto rimane semplice e fornisce principalmente una narrazione generale di accesso, senza un quadro interpretativo critico né reali possibilità di interazione per l'utente. Di conseguenza, l'esperienza funziona più come una semplice introduzione visiva che come uno strumento immersivo o analiticamente coinvolgente.

6. To-Be Vision

In questa sezione esploriamo come l'utilizzo di strumenti e soluzioni digitali possa dare origine a una piattaforma di storytelling digitale.

Una piattaforma interattiva di storytelling digitale basata sul web, "Layers of Dyrrachium", che svolge una duplice funzione: (i) interpretazione del patrimonio per i visitatori e (ii) advocacy per la protezione del patrimonio rivolta a cittadini, giornalisti e decisori politici. La piattaforma rende visibile ciò che è stato cancellato, ciò che è ancora a rischio e ciò che può ancora essere protetto.

6.1 Innovazione centrale: ricostruzione digitale del patrimonio cancellato

La caratteristica più distintiva della piattaforma è la ricostruzione digitale dei siti archeologici distrutti. Utilizzando evidenze provenienti da rapporti archeologici, documentazione investigativa di Amfora, fotografie d'archivio e testimonianze di esperti, la piattaforma crea ricostruzioni 3D navigabili e sovrapposizioni visive che mostrano ciò che esisteva in specifiche località prima che la costruzione lo cancellasse.

In Piazza Veliera, gli utenti possono vedere le mura elleniche e le strutture di epoca ottomana che sono state ricoperte di cemento. In Dyrrah Boulevard, possono osservare gli archi romani che sono stati demoliti con martelli pneumatici. A Muret e Portës, vedono i 78 metri di muraglia romana che un tempo esistevano. Queste ricostruzioni digitali funzionano sia come interpretazione culturale sia come documentazione probatoria, rendendo visibile ciò che è invisibile e rendendo in parte reversibile, nello spazio digitale, ciò che è irreversibile nella realtà fisica.

6.2 Strati temporali: dalla fondazione alla cancellazione

L'esperienza è strutturata attorno a sei capitoli narrativi (illirico, colonia greca, romano, bizantino, ottomano, moderno), ancorati a luoghi fisici. In ogni sito, gli utenti possono "passare" tra diversi strati temporali, incluso uno "Strato di costruzione" che mostra cosa è stato scoperto durante recenti lavori edilizi, come è stato documentato (o non documentato) e cosa ne è stato fatto. Questo strato si basa direttamente sulle inchieste giornalistiche di Amfora.

6.3 Compagno IA "Digital Archaeologist"

Un assistente conversazionale adattivo costruito su un corpus curato proveniente dall'archivio di Amfora, dalla documentazione museale e da interviste con esperti, capace di rispondere a domande sia sul patrimonio esistente sia su quello distrutto, garantendo trasparenza delle fonti.

6.4 Strato investigativo “Heritage Under Threat”

Segmenti documentari interattivi basati sulle inchieste di Amfora, che presentano ogni caso documentato di distruzione con prove, cronologie, attori responsabili e contesto legale: trasformando articoli statici in strumenti di advocacy interattivi e ancorati allo spazio.

6.5 Gamification e coinvolgimento civico

Gli utenti raccolgono “frammenti di memoria” nei siti di patrimonio sia sopravvissuto sia distrutto, completando sfide interpretative e investigative. L'esperienza culmina in un “Patto per la Protezione del Patrimonio” e collega gli utenti a iniziative civiche attive.

7. Stimolazione creativa (Art-Based Coaching)

Strumenti applicati:

- **Mappatura degli strati temporali:** mappe visive degli strati archeologici della città, incluso uno strato dedicato a “distruzione/costruzione” che documenta cosa è stato cancellato e quando. La mappatura dell'intensità emotiva rivela che i momenti narrativi più potenti non appartengono al passato antico, ma alla distruzione recente: il passaggio dalla scoperta alla demolizione.
- **Analisi della biografia degli oggetti:** i reperti non vengono analizzati solo per il loro valore antico, ma anche per il loro destino moderno: il mosaico del Meandro che si allaga in un parcheggio, il mosaico di Orfeo intrappolato in una cucina, le miniature di Venere trasferite a Tirana. Ogni biografia dell'oggetto diventa una micro-narrazione di scoperta, abbandono e perdita.
- **Esplorazione spaziale incarnata:**
- **Percorsi fisici nei luoghi in cui il patrimonio è stato cancellato:** stare in Piazza Veliera sopra le mura elleniche sepolte, camminare lungo Dyrrah Boulevard accanto al sito delle strutture romane distrutte. Documentare l'assenza: ciò che il visitatore vede (cemento, asfalto, edifici) rispetto a ciò che l'archeologo sa essere sotto o che è stato distrutto.
- **Mappatura delle metafore:** la metafora dominante passa da “città come palinsesto” a “città come scena del crimine”, un luogo in cui le tracce del valore culturale vengono sistematicamente distrutte e in cui gli strumenti digitali fungono da documentazione forense. Una seconda metafora, più positiva: “la ricostruzione digitale come testimone”, una tecnologia che rende testimonianza di ciò che è stato perduto.
- **Semi narrativi visivi:** Schizzi di scena strutturati come coppie prima/dopo: la muraglia romana a Muret e Portës prima e dopo i lavori; la vista di Dyrrah Boulevard con e senza le strutture imperiali sepolte; il sito della Veliera con le mura elleniche visibili vs coperte di cemento.

Outputs:

- Moodboard che collega siti di distruzione, prove d'archivio e possibilità di ricostruzione digitale
- Mappa temporale della distruzione/costruzione di Durrës
- Tavole narrative prima/dopo per 5 siti chiave di distruzione
- Sviluppo dei personaggi narrativi, incluso un giornalista investigativo contemporaneo
- Storyboard della piattaforma interattiva con integrazione dello “strato di costruzione”

8. Concetto della soluzione digitale/gamificata

Concept: “Layers of Dyrrachium”: una piattaforma di storytelling interattivo basata sul web che combina l'interpretazione del patrimonio con l'advocacy per la sua protezione, accessibile da qualsiasi dispositivo mobile. La piattaforma è progettata per funzionare sia come esperienza culturale per i visitatori sia come strumento digitale di advocacy per giornalisti, archeologi e società civile.

Elementi chiave:

- **Sei capitoli narrativi + “Strato di costruzione”:**
I periodi storici (dall'illirico fino al moderno) sono affiancati da un settimo strato trasversale che mostra cosa è stato scoperto e cosa è stato distrutto durante recenti interventi edilizi. In ogni sito, gli utenti possono attivare/disattivare lo “Strato di costruzione” per vedere le ricostruzioni digitali di ciò che esisteva prima della cancellazione, accompagnate dalla documentazione investigativa di Amfora. Il design può seguire una gamma visiva coerente, permettendo la rappresentazione dei diversi periodi storici e delle figure più importanti associate alla città, come l'imperatore Anastasio I e Giovanni Koukouzelis. Attraverso questo approccio, l'identità visiva riflette sia la profondità storica sia la ricchezza culturale della città.
- **Ricostruzione digitale dei siti distrutti:**
Utilizzando rapporti archeologici, fotografie e descrizioni di esperti, la piattaforma presenta ricostruzioni visive/3D delle mura elleniche di Piazza Veliera, delle strutture romane di Dyrrah Boulevard, della muraglia difensiva di Muret e Portës e dei mosaici perduti, rendendo visibile nel digitale ciò che è stato cancellato nel mondo fisico.
- **Mappa interattiva di Durrës:**
La città è rappresentata con punti di interesse classificati come “sopravvissuti”, “a rischio” ed “erasi”, ciascuno con la propria narrazione, base di evidenze e, dove possibile, ricostruzione digitale.
- **Compagno IA “Digital Archaeologist”:**
Assistente conversazionale adattivo che risponde a domande sul patrimonio esistente e su quello distrutto, garantendo trasparenza delle fonti e collegando ogni risposta all'archivio di Amfora, a rapporti archeologici o a testimonianze di esperti.
- **Strato investigativo “Heritage Under Threat”:**
Ogni caso documentato di distruzione viene presentato come timeline interattiva con prove, contesto legale, attori responsabili ed esiti, trasformando gli articoli di Amfora in narrazioni investigative navigabili e ancorate allo spazio.

- **Meccaniche di gamification e scoperta:**

Gli utenti raccolgono “frammenti di memoria” sia nei siti del patrimonio sopravvissuto sia in quelli distrutti, completando sfide interpretative che includono l’identificazione di ciò che è stato perso, l’associazione di immagini d’archivio ai luoghi attuali e la ricostruzione della catena decisionale che ha portato alla distruzione.

- **Integrazione dei contenuti esistenti di Amfora:**

Video della serie “Culture in 1 Minute”, podcast “Voice of Culture” e articoli investigativi sono integrati come risorse contestualizzate, dando all’archivio di Amfora una seconda vita come strumento interattivo di tutela del patrimonio

- **Dimensione “Journalist toolkit”:**

La piattaforma funziona anche come risorsa per i giornalisti del patrimonio, offrendo una banca dati spaziale dei casi di distruzione, un modello per documentare nuove minacce e un’interfaccia pubblica che rende i risultati delle inchieste accessibili e condivisibili.

- **Bilingue (albanese/inglese)** con potenziale estensione ad altre lingue.

- **Figure femminili valorizzate:**

Le donne sono protagoniste in almeno due capitoli narrativi, incluse archeologhe contemporanee come Brikena Shkodra.

9. Prototipo Digitale

Componenti del prototipo:

- **Interfaccia mappa interattiva (Figma/web):**

Con marcatori di localizzazione classificati come “sopravvissuti”, “a rischio” ed “erasi”, ciascuno collegato a contenuti narrativi e, dove applicabile, a ricostruzioni digitali.

- **Due capitoli narrativi completamente sviluppati:**

(1) Anfiteatro Romano: ciò che è sopravvissuto, ciò che è stato perso quando sono state costruite abitazioni sopra l’arena e ciò che rivela lo “Strato di costruzione”;

(2) Piazza Veliera: la storia investigativa completa, dalla scoperta alle battaglie legali fino alla copertura in cemento, con ricostruzione digitale delle mura elleniche.

- **Prototipo di ricostruzione digitale:**

Sovrapposizione visiva che mostra la muraglia romana di Muret e Portès prima e dopo la distruzione e le mura elleniche della Veliera prima e dopo la copertura, utilizzando immagini archeologiche disponibili e riferimenti architettonici.

- **Prototipo conversazionale AI (Botpress/Dialogflow):**

Circa 30 interazioni curate che coprono sia il patrimonio sopravvissuto sia quello distrutto, con risposte trasparenti nelle fonti.

- **Meccanica di gamification (Genially o Twine):**
Prototipo della raccolta di “frammenti di memoria”, inclusi percorsi e sfide basati sui siti distrutti.
- **Integrazione di 3–4 video “Culture in 1 Minute” di Amfora e estratti di articoli investigativi** all’interno del flusso narrativo
- **Livello audio:** Soundscape ambientale che contrappone atmosfere antiche a suoni di costruzione.

Strumenti proposti:

- Figma (interfaccia e prototipo della mappa)
- Twine (struttura narrativa ramificata)
- Botpress (assistente conversazionale AI)
- Genially (interazioni gamificate)
- Canva (asset visivi, sovrapposizioni prima/dopo)
- Soundraw / Audacity (soundscape)
- Google My Maps (percorso geografico basato sulla localizzazione)
- Blender / SketchUp (visualizzazioni 3D base delle ricostruzioni)

10. Moduli CUL.T Usati

- **Digital Technologies for Cultural Heritage** → Documentazione digitale del patrimonio a rischio e del patrimonio distrutto; quadro etico per rappresentare perdita e assenza; ruolo degli strumenti digitali nell’advocacy per la protezione del patrimonio, non solo nella sua interpretazione.
- **Web 3D and Immersive Communication** → Principi di storytelling spaziale applicati sia ai siti sopravvissuti sia a quelli cancellati; ricostruzione digitale come forma di comunicazione immersiva del patrimonio; progettazione del percorso utente in un paesaggio di presenza e assenza.
- **Artificial Intelligence for Digital Heritage Innovation** → Progettazione di un compagno IA per l’advocacy del patrimonio: risposta a domande su siti distrutti con trasparenza delle fonti; prompt engineering basato su archivi di giornalismo investigativo; riflessione critica sul ruolo dell’IA nella responsabilità culturale.
- **Video-game Design and Development for Cultural Heritage** → Gamification come strumento di advocacy: progettazione di sfide che coinvolgono gli utenti con prove di distruzione, non solo celebrazione del patrimonio; meccaniche di “frammenti di memoria” che rendono tangibile la perdita e rendono interattive le inchieste.

- **Inclusion of Girls in Technology** → Valorizzazione delle archeologhe donne (Brikena Shkodra e altre) come voci narrative centrali; design inclusivo che garantisce accessibilità a pubblici diversi, inclusi gruppi scolastici; attenzione a quali storie di patrimonio e perdita vengono raccontate.

11. Testing e Validazione

Attività

- Validazione con il team editoriale di Amfora: accuratezza dei contenuti investigativi, coerenza con gli standard editoriali, efficacia come strumento di advocacy
- Test concettuale con visitatori all'Anfiteatro e a Piazza Veliera: verifica se lo "Strato di costruzione" e le ricostruzioni digitali cambiano la comprensione di ciò che è stato perso
- Feedback da archeologi locali (inclusi coloro che hanno scavato siti poi distrutti): accuratezza delle ricostruzioni, completezza delle evidenze, correttezza della rappresentazione
- Revisione con organizzazioni della società civile per la tutela del patrimonio: potenziale come strumento di advocacy e sensibilizzazione
- Test con insegnanti delle scuole secondarie: valore educativo, adeguatezza per l'età e possibilità di integrazione nei programmi di educazione civica e al patrimonio
- Valutazione dell'utilità della piattaforma per i giornalisti: se il formato spaziale e interattivo migliora la portata e l'impatto delle inchieste rispetto agli articoli tradizionali

12. Documentazione Finale

- As-Is / To-Be Analysis canvas
- Scheda del bene culturale (patrimonio archeologico di Durrës: sopravvissuto, a rischio ed eraso)
- Concept Document per "Layers of Dyrrachium"
- Timeline della distruzione/costruzione di Durrës (2016–oggi)
- Documentazione delle ricostruzioni digitali (fonti, metodi, livelli di accuratezza)
- Storyboard e diagramma dei flussi di interazione
- Prototipo digitale (accessibile via web)
- Corpus dei dialoghi dell'assistente IA e architettura dei prompt
- Video walkthrough del prototipo
- Portfolio creativo-tecnologico
- Sintesi riflessiva sull'intersezione tra storytelling digitale, giornalismo investigativo e tutela del patrimonio

13. Impatto Atteso

- **Impatto sulla tutela del patrimonio:** la ricostruzione digitale dei siti distrutti crea un archivio permanente e accessibile di ciò che è stato perso, rendendo impossibile affermare che non esistesse alcun valore. Lo strato investigativo rende i casi di distruzione visibili, navigabili e condivisibili, aumentando la pressione per la responsabilità e l'applicazione delle leggi di tutela del patrimonio.

- **Impatto sul giornalismo investigativo:** dimostra come gli strumenti di storytelling digitale possano amplificare la portata e la forza probatoria del giornalismo sul patrimonio, trasformando articoli statici in esperienze interattive, spaziali ed emotivamente coinvolgenti che raggiungono pubblici oltre i lettori tradizionali.
- **Impatto culturale:** trasforma il paesaggio archeologico frammentato di Durrës, comprese le sue assenze, in un'esperienza narrativamente coerente; attiva l'archivio di Amfora come risorsa strutturata di mediazione e advocacy; aumenta la visibilità della candidatura UNESCO dell'Anfiteatro.
- **Impatto educativo:** un'educazione al patrimonio che include anche la storia della distruzione e della tutela, non solo delle civiltà antiche, favorendo consapevolezza civica e senso di responsabilità nelle giovani generazioni. La città di Durrës ospita anche l'Università Aleksandër Moisiu, creando forti potenzialità di collegamento con la vita accademica. Il sito e i suoi strumenti digitali o interpretativi possono diventare una risorsa per studenti di archeologia, storia, beni culturali e discipline affini, contribuendo allo sviluppo accademico e alla valorizzazione del patrimonio locale.
- **Impatto istituzionale e politico:** fornisce una base documentata e interattiva di evidenze per l'advocacy sulla tutela del patrimonio rivolta a governo locale, Ministero della Cultura e organismi internazionali; un modello replicabile per altre città albanesi e dei Balcani occidentali che affrontano minacce simili.
- **Impatto sociale e comunitario:** rafforza il legame tra i cittadini di Durrës e ciò che si trova sotto le loro strade; favorisce il dialogo intergenerazionale, includendo le testimonianze degli archeologi che hanno vissuto sia la scoperta sia la distruzione; valorizza le professioniste del patrimonio culturale.
- **Impatto sull'innovazione digitale:** prova di concetto della ricostruzione digitale del patrimonio cancellato come strumento sia di interpretazione culturale sia di documentazione investigativa; modello di convergenza tra giornalismo e tecnologia al servizio dei diritti culturali.

Dichiarazione di utilizzo di AI Generativa

Questo manuale è stato sviluppato con il supporto di strumenti di intelligenza artificiale (come ChatGPT) per il perfezionamento linguistico, l'organizzazione dei contenuti e il miglioramento della chiarezza. Tutti i contenuti sono stati revisionati e validati dall'autore.

Referenze

- Acción Cultural Española. (2016). Anuario AC/E de Cultura Digital 2016: Cultura inteligente. *Acción Cultural Española*. <https://www.accioncultural.es/es/anuario-ace-cultura-digital-2016>
- Allam, Z., & Newman, P. (2018). Redefining the smart city: Culture, metabolism and governance. *Smart Cities*, 1(1), 4-25. <https://doi.org/10.3390/smartcities1010002>
- Angelidou, M., Karachaliou, E., Angelidou, T., & Stylianidis, E. (2017). Cultural heritage in smart city environments. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 42, 27-32. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W5-27-2017>

- Arnheim, R. (1969). *Visual thinking*. University of California Press.
- ASESCO. (2018). *El libro blanco del coaching*. Editorial Círculo Rojo.
- Barone, T., & Eisner, E. W. (2012). *Arts based research*. Los Angeles: SAGE.
- Barsalou, L. W. (2008). Grounded cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 617–645. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093639>
- Batchelor, D., Schnabel, M. A., & Dudding, M. (2021). Smart heritage: Defining the discourse. *Heritage*, 4(2), 1005–1015. <https://doi.org/10.3390/heritage4020055>
- Bécart, A., & Ramírez Garrido, J. D. (2016). Fundamentos del coaching educativo: caracterización, aplicaciones y beneficios desde los cuatro pilares del saber. *Plumilla Educativa*, 17(1), 344–361.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84.
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Harvard University Press.
- Canclini, N. G. (2007). *Lectores, espectadores e internautas*. Gedisa Editorial.
- Chou, L., McClintock, R., Moretti, F., y Nix, D. H. (1993). *Technology and education: New wine in new bottles: Choosing pasts and imagining educational futures*. Institute for Learning Technologies, retrieved February 2026 from: <https://lengua5.pbworks.com/f/New+Wine+in+New+Bottles.pdf>
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design studies*, 32(6), 521–532. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.07.006>
- Drake, D. B. (2007). The art of thinking narratively: Implications for coaching psychology and practice. *Australian Psychologist*, 42(4), 283–294. <https://doi.org/10.1080/00050060701648159>
- Encinas-Martín, M., & Cherian, M. (2023). Gender, Education and Skills. OECD. <https://doi.org/10.1787/34680dd5-en>
- EU Commission. (2010). Green Paper: unlocking the potential of cultural and creative industries. Brussels, COM (2010), 183. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52010DC0183>
- EU Commission. (2012). Promoting cultural and creative sectors for growth and jobs in the EU. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52012DC0537>
- Grant, A. M. (2014). The efficacy of executive coaching in times of organisational change. *Journal of Change Management*, 14(2), 258–280. <https://doi.org/10.1080/14697017.2013.805159>
- Houde, S., & Hill, C. (1997). Chapter 16 - What do prototypes prototype?. In Helander, M. G., Landauer, T. K., & Prabhu, P. V. (Ed.), *Handbook of human-computer interaction* (pp. 367–381). North-Holland. <https://doi.org/10.1016/B978-044481862-1.50082-0>
- International Organization for Standardization. (2019). ISO 9241-210:2019 Ergonomics of human-system interaction—Part 210: Human-centred design for interactive systems. ISO. <https://www.iso.org/standard/77520.html>
- Kimbell, L. (2011). Rethinking design thinking: Part I. *Design and Culture*, 3(3), 285–306. <https://doi.org/10.2752/175470811X13071166525216>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2003). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press. (Original work published in 1980)
- Leavy, P. (2015). *Method meets art: Arts-based research practice* (2nd ed.). New York: Guilford Press.

- Lim, Y. K., Stolterman, E., Tenenberg, J. (2008). The anatomy of prototypes: Prototypes as filters prototypes as manifestations of design ideas. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 15(2), 1-27. <https://doi.org/10.1145/1375761.1375762>
- López, D. R. (2018). La Edad de Plata en la tarima digital. Hacia la transdisciplinariedad y la cultura Smart. *Artnodes: revista de arte, ciencia y tecnología*, 22, 112-119. <https://doi.org/10.7238/a.v0i22.3215>
- Merma-Molina, G., Gavilán-Martín, D., Urrea-Solano, M., & Martínez-Roig, R. (2025). Inclusive Higher Education Challenges: Promoting Knowledge and Practice of Gender Equality. *Education Science*, 15(3), 272. <https://doi.org/10.3390/educsci15030272>
- Milkintas, R. (2020). Smart Culture Management: Theoretical Aspects. *Socialiniai tyrimai*, 43(1), 20-31. <https://doi.org/10.21277/st.v43i1.301>
- Milkintas, R. (2020). Smart Governance of City's Culture: Theoretical and Empirical Aspects. *Socialiniai tyrimai*, 43(1), 5-19. <https://doi.org/10.21277/st.v43i1.300>
- OECD. PISA 2022 Results (Volume III): Creative minds, creative schools. OECD Publications Centre, 2024. <https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>
- Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving*. New York Charles Scribners Sons.
- Ramos-Volz, Y. (2018). 'Living life in the meantime': An arts-based coaching model offering an alternative method of managing personal and professional change. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 16(1), 143–158. <https://doi.org/10.24384/000474>
- Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Houghton Mifflin.
- Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co-design*, 4(1), 5-18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- Stelter, R. (2014). *A guide to third generation coaching: Narrative-collaborative theory and practice*. Springer.
- UNESCO. (2023, November 7). UNESCO in action for gender equality 2022–2023. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-action-gender-equality-2022-2023>
- Valcárcel Marsà, S. (2012). Coaching educativo en enseñanzas artísticas. *Revista de Educación Artística*, 1, 1–10.
- van Coller-Peter, S., & Olinger, H. N. (2022). The drivers of reflection in arts-based coaching. *South African Journal of Business Management*, 53(1), Article a2765. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v53i1.2765>
- van Nieuwerburgh, C. (2012). *Coaching in education: Getting better results for students, educators, and parents*. Karnac Books.
- Watterston, B., & Ehrich, L. C. (2024). Women's leadership development is everybody's business: if not now, when?, *School Leadership & Management*, 44(2), 159–179. <https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2299942>
- Watts, A. (2023). *Collage as a creative coaching tool: A comprehensive resource for coaches and psychologists*. Routledge.
- Whitmore, J. (2017). *Coaching for performance: The principles and practice of coaching and leadership* (5th ed.). Nicholas Brealey.



Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lyytinen, K. (2010). Research commentary—the new organizing logic of digital innovation: an agenda for information systems research. *Information systems research*, 21(4), 724-735.
<https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>