



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



Project no. 2019-1-IT02-KA201-062851

**INCLU.MA.P. “Inclusion Through Material Culture and Holographic Projections”**

## **IO2 – Intellectual Output 2**

### **Oggetti e Pratiche dell’Abbigliamento nelle neo-comunità multiculturali e stratificate**

**Tipo di Output: OER – Open Educational Resource**

Condizioni per il riuso:  
Creative Commons Share Alike 4.0



The project is funded by ERASMUS+ Programme of the European Union through INAPP Italian National Agency. The content of this material does not reflect the official opinion of the European Union, the European Commission and National Agencies. Responsibility for the information and views expressed in this material lies entirely with the author(s). Project number: 2019-1-IT02-KA201-062851



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



## Indice

Introduzione	3
IO2: Programma didattico relativo a Oggetti e Pratiche dell'Abbigliamento	5
Fasi e attività del Programma Didattico sull'Indicatore di Civiltà "Abbigliamento"	11
Conclusione	33
Appendice	34



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



## Introduzione

Il progetto INCLU.MA.P. ha coinvolto 4 istituti scolastici del ciclo secondario (sia istruzione generale sia VET) con una percentuale di studenti stranieri, migranti di prima o seconda generazione, tra il 10% e il 30%, distribuiti tra Italia, Spagna, Portogallo, paesi del Sud Europa da secoli esposti a migrazioni e contaminazioni culturali grazie a contatti con le popolazioni mediterranee, a cui si sono aggiunti, in particolare negli ultimi 10 anni, flussi migratori provenienti dalle ex colonie o via mare, rendendo questi paesi un obbiettivo per molti migranti che cercano accesso a UE.

Obbiettivo generale del progetto è stato sviluppare in circa 320 studenti del ciclo secondario competenze di cittadinanza attiva e di dialogo interculturale, per permettere a tutte e tutti, nativi e migranti, di contribuire alla formazione di comunità ispirate ai valori del rispetto, della conoscenza e valorizzazione reciproca, e alla democrazia, a partire dalla vita scolastica, grazie alla creazione di comunità di apprendimento multiculturali e stratificate.

L'obbiettivo è stato perseguito attraverso la progettazione e sperimentazione di 4 programmi didattici interdisciplinari, mirati alla ricostruzione, recupero e valorizzazione del patrimonio tradizionale relativo alla cultura materiale di tutti gli studenti, nativi e migranti, che compongono il melting-pot delle nuove comunità di apprendimento multiethniche; ogni programma è stato dedicato a un indicatore relativo al Quadro di Civiltà, secondo l'approccio storiografico dell'eminente accademico francese Fernand Braudel<sup>1</sup>:

Intellectual Output 1: Cibo e Alimentazione

Intellectual Output 2: Abbigliamento e Moda

Intellectual Output 3: Professioni e Oggetti del Lavoro;

Intellectual Output 4: Abitazione e Oggetti della Vita Quotidiana.

Obbiettivi specifici di ciascuno dei 4 programmi sono stati:

-raccolta, analisi e documentazione dell'indicatore specifico all'interno del quadro di civiltà, da raggiungersi attraverso le discipline curriculari storico-filosofiche, linguistiche, umanistiche e religiose

---

<sup>1</sup>Bibliografia essenziale su metodo storiografico, cultura materiale e quadri di civiltà:

F. Braudel, *La Méditerranée et le Monde Méditerranéen a l'époque de Philippe II*, 1949

F. Braudel, *Ecrits sur l'Histoire*, 1969

F. Braudel, *Le Monde actuel - Histoire et civilisation*, 1963, riedito nel 1987 con il titolo *Grammaire des civilisations*

F. Braudel, *Les Mémoires de la Méditerranée*, 1998



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



- ricostruzione del quadro multi-etnico/multiculturale ottenuto per ciascun indicatore di civiltà, operata all'interno del curricolo delle discipline STEM, attraverso l'impiego della modellazione di immagini digitali in 3D e del proiettore olografico, organizzata come project work gestito in crescente autonomia dagli studenti stessi, finalizzata alla riproduzione di un'immagine descrittiva "multi-sfaccettata" della neocomunità multiculturale in cui apprendono e vivono.

L'approccio metodologico prediletto è stato il Service Learning, che consente di abbinare l'apprendimento di discipline curriculari come storia/filosofia, linguistica da una parte, e STEM dall'altra, con l'approccio di servizio alla propria comunità di riferimento, di cui gli studenti rilevano un fabbisogno e insieme, in modo collaborativo, lavorano per offrire una soluzione al problema comune dell'intero gruppo sociale /civile.

La ricostruzione dei 4 indicatori della cultura materiale relativa al quadro di civiltà da parte delle scuole deve essere assistita, da una parte, da un esperto metodologo in processi di apprendimento e formazione, e da musei etnografici / storici / della civiltà materiale appartenenti alle varie regioni o aree geografiche e competenti su almeno uno o più indicatori, mentre dal punto di vista tecnologico deve essere supportata almeno da un partner esperto di modellazione digitale di immagini e tecnologie olografiche applicata alla didattica.



## IO2: Programma didattico relativo a Oggetti e Pratiche dell'Abbigliamento, in ottica di educazione alla cittadinanza e al dialogo interculturale

Questo prodotto consiste in un programma didattico multidisciplinare, relativo agli Oggetti e Pratiche di MODA e ABBIGLIAMENTO nelle classi scolastiche, intese come nuove comunità di apprendimento multiculturali, in cui studenti nativi e di origine migrante convivono e apprendono in un contesto non-univoco e non-unidirezionale, dove valorizzazione della differenza e inclusione sono fattori chiave per il successo scolastico e formativo di tutti gli alunni, in particolare di quelli con minori opportunità derivanti da svantaggio socio-culturale o economico.

Il programma si rilascia in modalità aperta in forma di OER (Open Educational Resource, ovvero Risorsa Didattica Aperta) ed è stato progettato come modello riutilizzabile in ottica di trasferibilità e replicabilità.

L'Output rappresenta la sintesi delle convergenze e divergenze delle esperienze plurali e delocalizzate dei partner di progetto, classificati come segue:

Coordinatore ed esperto Metodologo	Paese	Istituto Scolastico	Museo	Esperto Tecnologie Digitali
<a href="#">Cisita Parma scarl</a> , centro di formazione manageriale e professionale per giovani e per lavoratori	Italia	<a href="#">IISS "C.E. Gadda"</a> di Fornovo-Langhirano (Parma), liceo scientifico (scienze applicate), istituto tecnico economico, informatico e istituto professionale a indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica	<a href="#">Musei del Cibo della Provincia di Parma</a> , dedicato alla raccolta della cultura alimentare del territorio emiliano	<a href="#">Gruppo Scuola Coop. Soc. di Parma</a> , dotato di spazi comunali e attrezzature dedicate alla modellazione e stampa 3D, proiezioni olografiche
		<a href="#">IISS. "P. Carcano" di Como</a> , liceo scientifico (scienza applicate), liceo artistico, istituto tecnico sistema moda, grafica e comunicazione, chimica, materiali e biotecnologie	<a href="#">Museo della Seta di Como</a> , dedicato alla storia dell'industria e della tradizione tessile del territorio lombardo	
	Spagna	<a href="#">Centro di Formazione Professionale "Folgado"</a> di Valencia, dedicato a corsi di metallurgia, saldatura, fabbricazione meccanica, elettricità ed elettronica	<a href="#">Museu Comarcal de l'Horta Sud "Josep Ferris March"</a> di Torrent, Valencia, dedicato alla ricostruzione del patrimonio	



			etnografico e agricolo valenciano	
	Portogallo	<a href="#">EPAQL – Escola Profissional Agrícola “Quinta da Lageosa”</a> , Covilhã, dedicato a corsi professionali in gestione equina, gestione della produzione agricola, operatore macchine agricole	<a href="#">Museu Camara Municipal de Povoa de Varzim, Porto</a> , dedicato al recupero e valorizzazione della cultura materiale degli antichi pescatori e contadini	

Che cos'è un quadro di civiltà? Per seguire Fernand Braudel, che assumiamo a riferimento scientifico, un quadro di civiltà si può definire come «l'insieme dei tratti caratteristici della vita collettiva di un gruppo umano o di un'età. Si parlerà così della civiltà di Atene nel V secolo, o della civiltà francese del secolo di Luigi XIV».<sup>2</sup>

All'interno dei tratti caratteristici di un gruppo etnico, l'abbigliamento e la moda, intesi come modalità di apparire e stile con cui ci si presenta agli altri, è certamente uno dei principali elementi che esprimono l'identità culturale di un popolo, attraverso cui le persone riconoscono la propria appartenenza e radicamento a una cultura e a un territorio.

Oggi a scuola la composizione delle classi è quanto mai eterogenea rispetto a provenienza etnica, tanto che assistiamo al costituirsi di nuove comunità di apprendimento multiculturali e stratificate, in cui gli alunni vengono a contatto con vestiti, tessuti, accessori e stili della moda con cui si contaminano a vicenda, dando vita a una nuova cultura.

Si identifica MODA e ABBIGLIAMENTO quale INDICATORE DI CIVILTÀ', assumendo a riferimento le discipline didattiche cosiddette "ARTS", ovvero di natura umanistica, afferenti all'area storico-filosofica, giuridico-economica, di area linguistico-letteraria nonché agli studi religiosi, per la definizione dei criteri e del perimetro concettuale che lo identificano.

La metodologia adottata prevede di condurre gli alunni verso un'analisi riflessiva sulle caratteristiche e sulle componenti delle nuove comunità multiculturali in cui essi stessi si trovano ad apprendere e vivere, in quanto tema prioritario in termini di didattica inclusiva, stimolandoli a conoscere innanzitutto se stessi e la propria cultura della moda e dell'abbigliamento di origine, e al contempo a comprendere e avvalorare, misurandoli in base al proprio sistema identitario e culturale di riferimento, gli stili e le mode del vestire proprie delle culture che vedono

<sup>2</sup> F. Braudel, *Il mondo attuale*, Torino (Einaudi) 1963



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



rappresentate dai propri compagni di classe stranieri, immigrati di prima generazione o di seconda generazione.

Il modello INCLU.MA.P, tuttavia prende a riferimento l'approccio STEAM, per l'integrazione multidisciplinare a livello didattico delle materie matematico-tecnico-scientifiche (conosciute come STEM a livello internazionale), in ottica di *Service Learning*. Secondo questa metodologia, gli alunni attivano risorse personali, extra-scolastiche e conoscenze/competenze curriculari per affrontare una questione di *problem solving*, relativa a un problema che esiste nel contesto sociale e la cui soluzione può apportare un beneficio a sé stessi e alla propria comunità di appartenenza. Il tutto, svolgendo regolarmente il programma didattico curriculare di area STEM e di area ARTS, erogato frontalmente e/o facilitato dai docenti in modalità di *project work* esperienziale.

Il Prodotto Output 2, così come tutti gli altri Output di progetto, prevede 3 fasi fondamentali:

- 1) Fase di ricostruzione riflessiva degli elementi costitutivi del patrimonio culturale del gruppo classe nella propria varietà e diversità multiculturale, secondo un approccio ARTS guidato dai docenti scolastici, sotto forma di brainstorming, discussioni moderate in classe e interviste *peer-to-peer*
- 2) Sistematizzazione e interpretazione degli elementi emersi dalle attività di brainstorming degli alunni. Grazie al metodo antropologico, etnografico e storiografico proprio della ricerca museale, ricostruzione del quadro di civiltà multi-etnica emergente nelle nuove comunità di apprendimento a scuola (operatori museali)
- 3) Con l'aiuto delle discipline STEM, progettazione, disegno 3D e modellazione digitale degli oggetti emersi dal lavoro, per creare un'immagine olografica variegata e multivocale dei reperti culturali, finalizzata al potenziamento delle competenze digitali degli alunni (partner tecnologico).

Il programma didattico di Output 2 si compone di 6 sotto-attività, replicabili e trasferibili ad altri contesti a seconda dei livelli EQF (diploma IFP, scuola secondaria o livello terziario) e degli indirizzi di studio:

- a) individuazione dei criteri di definizione, all'interno del gruppo classe coinvolto nella sperimentazione, dei confini e delle caratteristiche delle nuove comunità multiculturali di apprendimento (Attività guidata dai docenti scolastici)
- b) progettazione di un'intervista strutturata, da somministrare agli alunni, relativa agli elementi materiali, valoriali e identitari legati alla MODA e ABBIGLIAMENTO della propria cultura di appartenenza (attività guidata dall'esperto metodologo e dai docenti scolastici)
- c) erogazione dell'intervista in modalità peer-to-peer, in ottica di project work autogestito dagli alunni con la facilitazione dei docenti, in piccoli gruppi mono-etnici che intervistano altri gruppetti



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



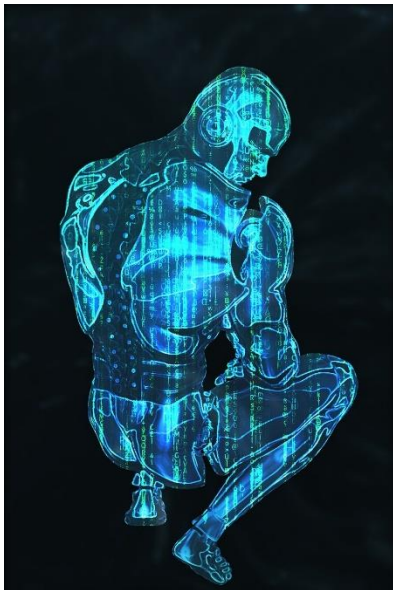
di diversa etnia, oppure in chiave intergenerazionale (studenti che intervistano i propri genitori, zii o nonni sul tema delle tradizioni della moda e abbigliamento).

d) sistematizzazione degli elementi emersi dalle interviste e definizione del quadro valoriale, e multietnico emergente dalle interviste, da parte dei musei partner, secondo il metodo della raccolta etnografica

e) progettazione, in ottica STEM, della sperimentazione digitale per il disegno 3D e la fotogrammetria 3D per la preparazione di immagini digitale tridimensionali adatte alla proiezione olografica (attività guidata dall'esperto tecnologico)

f) erogazione della sperimentazione didattica STEM relativa al disegno 3D e alla fotogrammetria quali passi preparatori alla successiva proiezione olografica, finalizzata alla restituzione di un'immagine composita e multivocale della cultura della moda della nuova comunità multiculturale rappresentata dal gruppo classe, e per l'acquisizione di competenze di partecipazione democratica e cittadinanza attiva (attività guidata dai docenti e dall'esperto metodologo)

### Ologrammi e proiettore olografico: che cosa sono?



Secondo una definizione semplice, intuitiva e utile ai fini didattici, un ologramma può essere identificato come una figura (o pattern) d'onda interferente ottenuta tramite l'uso di un laser, avente la specificità di creare un effetto fotografico tridimensionale: un ologramma, a differenza delle normali fotografie, ci mostrano una rappresentazione tridimensionale dell'oggetto proiettato.

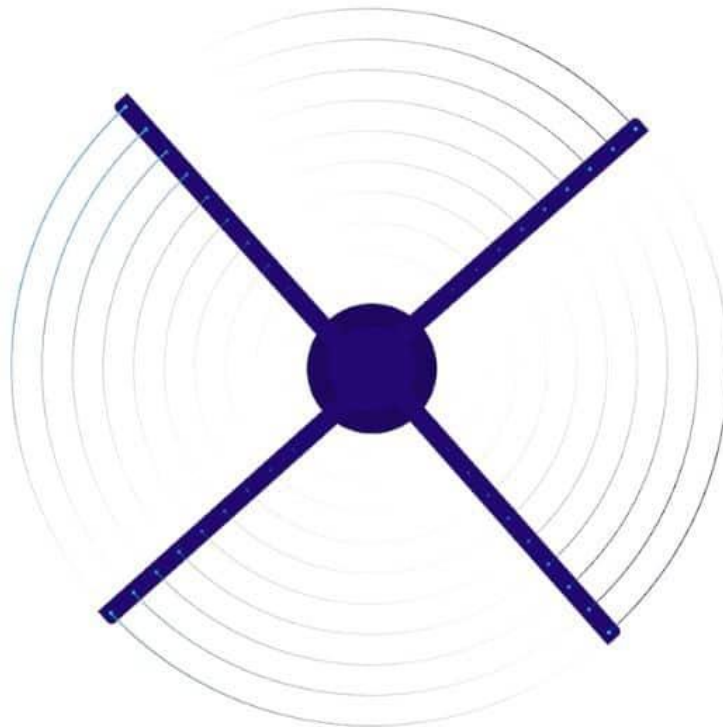
Tuttavia, l'immagine olografica deve essere progettata con appositi software in grado di preparare l'immagine digitale stessa ad assumere la dimensione 3D che restituisce il tipico effetto che un ologramma assume, di essere sospeso e impalpabile in aria.

Il proiettore olografico, meglio noto come *Hologan*, può essere un macchinario molto sofisticato e costoso, se lo si impiega per usi professionali. Tuttavia, per scopi di sperimentazione didattica, è possibile fare ricorso a un dispositivo a quattro pale, simile a un ventilatore, collegabile al software del computer, facilmente reperibile sul mercato a partire da circa 400 euro.





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



Il funzionamento del proiettore olografico<sup>3</sup> è piuttosto semplice da spiegare: su ognuno dei quattro bracci è installato un altissimo numero di luci led che si accendono, cambiano colore e si spengono a velocità altissime. È la velocità la chiave di tutto: veloci sono i led che cambiano colore e veloci sono le pale che girano. Ad alta velocità di rotazione le pale diventano invisibili all'occhio umano, e il disco che formano è una superficie piana dove i led che si accendono e spengono ad alta velocità riproducono immagini e video. L'effetto della profondità, ovvero quello che spiega come funziona un proiettore olografico 3D, è dato dalla trasparenza.

L'Holofan può essere composto da più parti: il rotore (costituito dalle 4 pale che ruotano), il modulo motore, un supporto per fissare il proiettore olografico a un muro o a un pannello, ed eventualmente un'unità di controllo remoto.

Per tutelare la sicurezza degli utenti, in particolare studenti e minori, è opportuno delimitare l'area attorno al proiettore olografico con pannelli in plexiglas o barriere protettive, per evitare che utilizzatori inesperti avvicinino le mani o il viso alle pale rotanti ad alta velocità e si infortunino.

---

<sup>3</sup> Le immagini che ritraggono il proiettore olografico sono tratte dal sito web <https://vetrinadigitale.it/blog/come-funziona-un-proiettore-olografico-3d/>



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





## Fasi e attività del Programma Didattico sull'Indicatore di Civiltà "Abbigliamento"

Come accennato sopra, il Programma didattico si compone di tre fasi fondamentali:

- 1) Fase esplorativa, di indagine, ricostruzione e ri-appropriazione degli elementi della cultura materiale nativa e migrante da parte degli studenti
- 2) Fase di sistematizzazione dei dati emersi e di definizione del quadro valoriale e culturale delle nuove comunità-classe multiculturali, da parte dei musei partecipanti
- 3) Fase di sperimentazione didattica, guidata dai docenti, legata alla modellazione 3D e proiezione olografica degli oggetti individuati in fase 1)

Ogni fase prevede sotto-attività a conduzione dell'esperto metodologo, dei docenti, dell'esperto tecnologico ma anche affidate all'autogestione e alla capacità di lavorare in gruppo da parte degli studenti.

### ***Fase #1: Esplorazione, indagine, ricostruzione della cultura materiale nativa e migrante da parte degli studenti.***

In questa fase il programma prevede di svolgere più sotto-attività:

- a) individuazione dei criteri di definizione, all'interno del gruppo classe coinvolto nella sperimentazione, dei confini e delle caratteristiche delle nuove comunità multiculturali di apprendimento (Attività guidata dai docenti scolastici)
- b) progettazione di un'intervista strutturata, da somministrare agli alunni, relativa agli elementi materiali, valoriali e identitari legati a MODA e ABBIGLIAMENTO della propria cultura di appartenenza (attività guidata dall'esperto metodologo e dai docenti scolastici)
- c) erogazione dell'intervista in modalità peer-to-peer, in ottica di project work autogestito dagli alunni con la facilitazione dei docenti, in piccoli gruppi mono-etnici che intervistano altri gruppetti di diversa etnia, oppure in chiave intergenerazionale (studenti che intervistano i propri genitori, zii o nonni sul tema delle tradizioni alimentari)

### **Criteria di definizione dei confini delle nuove comunità-classi multiculturali.**

È particolarmente efficace coinvolgere gruppi-classe, o costituiti da gruppi misti di più classi, in cui almeno il 30% degli studenti sia di origine straniera, migrante di prima o seconda generazione, per costituire un elemento di diversità culturale rispetto alla cultura nativa del luogo in cui l'Istituto Scolastico si trova. In caso di maggiore uniformità culturale / etnica del gruppo coinvolto, è possibile considerare le provenienze regionali all'interno di un singolo paese, valorizzando fenomeni di migrazione interna sud/nord o isole/continente. Inoltre, la sperimentazione risulta particolarmente efficace se almeno il 30% del totale degli studenti coinvolti presenta un tipo di svantaggio che li renda a rischio di abbandono scolastico o di emarginazione – ostacoli culturali,



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



socio-economici, barriere linguistiche. È opportuno che l'attività sia condotta collegialmente da docenti appartenenti al Consiglio di Classe, in modo da adottare criteri largamente condivisi per il coinvolgimento degli studenti nella sperimentazione.

Per quanto riguarda i gruppi coinvolti nella sperimentazione, la composizione etnica per ogni paese è stata la seguente:

-Italia: 70% di origine italiana. Maggioranza emiliana e lombarda, con folta rappresentanza di studenti originari dell'Italia meridionale e insulare. Il 30% degli studenti migranti ha origine balcanica ed est-europea (Romania, Moldavia, Ucraina), Nord-Africana (Tunisia e Marocco in particolare), Africa Centrale (Nigeria, Costa d'Avorio, Senegal, Ghana), Asia Centrale (India, Pakistan, Bangladesh, Sri Lanka), Estremo Oriente (Cina), America Latina.

-Spagna: 60% di origine spagnola, di cui parte di lingua castigliana e la maggior parte di lingua e cultura valenciana e catalana. Il restante 50% degli studenti proviene da paesi dell'America Latina (Messico in particolare) e del Sud (ex colonie di lingua spagnola), e dall'Africa Settentrionale (Marocco in particolare, per contiguità geografica) e Centrale (Nigeria, Costa d'Avorio, Senegal, Ghana).

-Portogallo: 70% di origine portoghese continentale. Il restante 30% proviene dalle isole (Madeira), dalle ex colonie africane di Sao Tomé e Principe e Angola, mentre una parte rappresenta una minoranza Rom stabilmente insediata nel Paese.

### **Progettazione di un'intervista strutturata su MODA e ABBIGLIAMENTO in ottica multiculturale.**

L'attività viene condotta dal coordinatore metodologico, esperto di processi di apprendimento, insieme ai docenti di materie umanistiche delle scuole (lingua e letteratura, storia e filosofia, religione) e agli operatori culturali che si occupano di didattica museale.

L'obiettivo dell'attività è impostare un modello di intervista<sup>4</sup> che faccia emergere:

- lo stile e la moda dei giovani che compongono le classi a scuola, in ottica intra-generazionale, mirata a identificare l'universo valoriale dei teenager intorno all'abbigliamento;
- eventuali tendenze o fattori di influenza quali social media e influencer, mondo dello spettacolo;
- i contesti socio-culturali (occasioni speciali, eventi familiari o celebrazioni religiose) che influenzano l'abbigliamento;
- differenze tra i vestiti che si indossano in casa e l'abbigliamento che si sfoggia in diverse situazioni sociali;
- il valore affettivo o di appartenenza culturale che riveste un particolare capo di abbigliamento o accessorio appartenuto ad altri membri della famiglia o tramandato di generazione in generazione;

---

<sup>4</sup> Il format completo dell'intervista relativa all'abbigliamento può essere consultato in calce al presente documento nella sezione "Appendice".



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



-la percezione della differenza nello stile e nella moda di oggi rispetto a quella dei propri genitori o nonni.

È stata inoltre prevista una sezione dedicata alle interviste a membri più anziane delle famiglie, quali genitori o nonni, mirata a far riflettere gli studenti sull'evoluzione della moda e sulla diversa attribuzione di valori culturali o identitari all'abbigliamento stesso, con particolare riferimento ai cambiamenti culturali che spesso i fenomeni migratori comportano. Gli studenti, sia nativi sia migranti, sono stati infatti invitati a rivolgere ai propri genitori o nonni alcune domande quali:

- percezione della maggiore libertà oggi concessa ai giovani di scegliere il proprio abbigliamento, e loro giudizio in merito;
- evoluzione del valore identitario o culturale espresso attraverso lo stile e l'abbigliamento
- elementi di contaminazione inter-culturale determinati dalle mode e dallo stile dei vestiti;
- identificazione di capi di abbigliamento particolarmente significativi per la propria cultura di origine;
- identificazione di tessuti, fogge o capi di abbigliamento tipici di un territorio e legami con la storia materiale, culturale ed economica della medesima regione.

**Somministrazione dell'intervista a scuola in ottica di project work.** L'attività dovrebbe essere progettata ed erogata dagli insegnanti di materie umanistiche (linguistiche, storico-filosofiche, religione), avendo cura di prevedere più momenti distinti nello svolgimento delle attività:

-un primo momento di brainstorming e discussione in classe, guidato dai docenti, finalizzato ad introdurre l'attività, a far riflettere gli studenti su moda e abbigliamento della propria tradizione, e a far emergere gli elementi culturali e valoriali sottostanti, a livello personale e collettivo

-suddivisione del gruppo-classe (o del gruppo di studenti partecipanti), in almeno 3 sotto-gruppi da almeno 6/7 alunni cadauno, ciascuno rappresentante una differente cultura / etnia, di cui uno afferente alla cultura nativa/locale e due afferenti a una cultura migrante

-identificazione e proposta delle modalità di somministrazione dell'intervista: è possibile prevedere interviste peer-to-peer condotte dagli studenti, in cui ciascun gruppo mono-etnico intervista un altro gruppo di diversa cultura; è possibile altresì progettare e condurre video-interviste, in cui più studenti, rappresentanti una varietà di culture nazionali e regionali, raccontano le proprie tradizioni e si raccontano, parlando di usanze familiari o locali relative ad abiti, acconciature o accessori per la vita di tutti i giorni, ma soprattutto per occasioni speciali o celebrazioni religiose. Infine, un'ulteriore possibilità è coinvolgere studenti e famiglie nell'intervista strutturata, con gli alunni che assumono il ruolo di intervistatori dei propri genitori, zii, nonni o altri parenti, da cui raccogliere testimonianze, racconti, fotografie oppure vestiti e accessori relativi alla moda e allo stile dei contesti in cui essa si manifesta.



*Esempio modello di programma svolto per la fase #1.*

Lezione 1 (2h)	Docente: IRC (insegnamento religione cattolica).
	Obbiettivi: introduzione e focus sull'Output 2, ruolo di moda e abbigliamento nella società odierna, peso sulla vita quotidiana.
	Metodologia: lezione frontale seguita da dibattito.
	Contenuti: tipologie di abbigliamento nei paesi di interesse, usanze e tradizioni.
	Esercizi / compiti per gli studenti: proposta di confronto e discussione in famiglia dell'abbigliamento e dei costumi tipici.
Lezione 2 (2h)	Docente: IRC (insegnamento religione cattolica).
	Obbiettivi: raccolta prime idee in modalità brainstorming.
	Metodologia: lavori in gruppi, discussione e condivisione delle prime idee.
	Contenuti: esposizione di quanto emerso dalle ricerche condotte in famiglia riguardo l'abbigliamento di tutti i giorni, quello tradizionale delle zone d'origine, pratiche, usanze e utilizzo accessori particolari.
	Metodi di Valutazione: pertinenza degli interventi, correttezza nel comportamento nell'ottica di aperture al confronto.
	Risultati: primo interessante confronto sul significato che la società e il singolo danno al modo in cui ci si veste.
Lezione 3 (2h)	Docente: IRC (insegnamento religione cattolica).
	Obbiettivi: comprendere le motivazioni dell'utilizzo di alcuni capi d'abbigliamento o dello stesso indumento in diverse tradizioni culturali e religiose in un'ottica di apertura e rispetto delle libertà di ogni tradizione.
	Metodologia: lezione frontale seguita da dibattito.
	Contenuti: hijab a altri capi d'abbigliamento come simbolo di appartenenza culturale. Legame col ruolo della donna nelle diverse tradizioni culturali.
	Metodi di Valutazione: pertinenza degli interventi, correttezza nel comportamento durante il dibattito nell'ottica di aperture al confronto.
	Problemi: non sono emersi tanto problemi, quanto temi delicati, preconcetti da decostruire.

Ai fini di garantire una piena inclusività, è stato previsto un programma analogo e parallelo da svolgersi nell'ora di "Alternativa alla Religione Cattolica", per intercettare studenti di altre religioni/culture.



Lezione 1 2h	Docente: Alternativa alla religione cattolica
	Obbiettivi: introduzione del progetto e definizione dei vari step operativi.
	Metodologia: spiegazione dell'insegnante e a seguire quesiti posti dagli alunni.
	Contenuti: tipologie di abbigliamento nei paesi di interesse, usanze e tradizioni.
	Compiti per gli studenti: valutazione e discussione in famiglia dell'abbigliamento, dei costumi tipici e delle pratiche usate nei paesi d'origine.
Lezione 2 (2h)	Docente: Alternativa alla religione cattolica
	Obbiettivi: raccolta prime idee in modalità brainstorming.
	Metodologia: lavori in gruppi, discussione e condivisione prime idee
	Contenuti: esposizione di quanto emerso dalle ricerche condotte in famiglia riguardo l'abbigliamento, le pratiche, gli oggetti e i costumi tipici.
	Metodi di Valutazione: pertinenza degli interventi, correttezza nel comportamento nell'ottica di aperture al confronto.
	Risultati: primo interessante confronto sul significato che la società e il singolo danno al modo in cui ci si veste.
Lezione 3 (4h)	Docente: Alternativa alla religione cattolica
	Obbiettivo: svolgimento del questionario "Oggetti e Pratiche della Moda".
	Contenuti: Lettura e svolgimento del questionario "Oggetti e Pratiche dell'Abbigliamento e della Moda" con discussione tra alunni provenienti da culture diverse.
	Metodi di Valutazione: pertinenza degli interventi, correttezza nel comportamento durante il dibattito nell'ottica di aperture al confronto.
	Problemi: non tanto problemi, quanto temi delicati, preconetti da decostruire.
Lezione 4 (2h)	Docente: Alternativa alla religione cattolica
	Obbiettvi: stesura risposte al questionario "Oggetti e Pratiche dell'Abbigliamento e della Moda".
	Metodologia: lavoro a gruppi.
	Contenuti: sviluppo interviste "Oggetti e Pratiche dell'Abbigliamento e della Moda" con discussione tra alunni provenienti da culture diverse.
	Metodi di Valutazione: pertinenza degli interventi, correttezza nel comportamento nell'ottica di aperture al confronto.
	Risultati: risposte dense di spunti e contenuti, raccolta e descrizione di diversi indumenti tradizionali e quotidiani ed alcuni accessori.
	Metodologia: lavoro a gruppi di scrematura e selezione.
	Contenuti: dati raccolti e rielaborati.
	Metodi di Valutazione: correttezza e pertinenza nell'espressione e nella stesura dell'intervista.
	Risultati: Intervista



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



### **Esempi di attività didattiche svolte.**

Anche in ragione dell'emergenza Covid, che a più riprese ha interrotto l'attività scolastica in presenza, sono state proposte diverse tipologie di attività didattiche, anche fruibili a distanza, tutte finalizzate alla raccolta di testimonianze, esperienze e riflessioni personali o di gruppo sul tema della moda e dell'abbigliamento in chiave culturale e interculturale. Tutta la documentazione didattica è accessibile per consultazione e download in modalità aperta, all'interno della cartella denominata "Inclumap EU Project – Open Material":

<https://drive.google.com/drive/folders/1yerNYB9UvOO0DBq8RnrFP6VwLs1ZjdYk>

#### Area Geografica "Emilia-Romagna", Italia:

-[interviste agli studenti, in forma scritta](#), elaborate a piccoli gruppi che rappresentavano la cultura emiliana locale, la cultura dell'Asia Centrale (Italia, Sri Lanka, Pakistan), e la cultura islamica (in particolare Nord-Africana)

-[video intervista sulle tradizioni della moda e dell'abbigliamento](#) di India e Senegal, sottotitolata in lingua Inglese, autocondotta da tre studenti di origine migrante, accessibile dal [Canale YouTube "Inclumap Erasmus"](#)

-[presentazioni elaborate dagli studenti](#), con immagini, fotografie e descrizioni di tradizioni della moda italiana, senegalese, albanese e peruviana. Si tratta di una modalità didattica particolarmente efficace nel caso di studenti con scarsa conoscenza della lingua italiana e/o basso livello di alfabetizzazione, che però presentino un ricco patrimonio culturale e il desiderio di dividerlo con i propri compagni.

#### Area Geografica "Lombardia", Italia:

-[interviste agli studenti, in forma di brainstorming di gruppo](#), con studenti sia nativi sia migranti, per raccogliere spunti comparativi sulle tradizioni dell'abbigliamento e sui valori a esso attribuiti in ottica interculturale

-presentazione elaborata dagli studenti sulla [raccolta e la ricerca di tradizioni di moda e abbigliamento in ottica interculturale](#)

-[video sulle diverse tradizioni della moda](#) e dell'abbigliamento rappresentate a scuola, sottotitolato in lingua Inglese, autoprodotta dagli stessi studenti protagonisti del video, accessibile dal [Canale YouTube "Inclumap Erasmus"](#)





Area Geografica “Generalitat Valenciana”, Spagna:

La metodologia qui adottata si rivela particolarmente utile nei casi in cui gli studenti target presentino resistenze a essere coinvolti nelle interviste, sia in forma video sia in forma scritta, per ritrosia o imbarazzo a esporre le proprie tradizioni in termini di abbigliamento e stile nel presentarsi agli altri, soprattutto nel caso di studenti migranti. Le attività di seguito proposte, impostate e guidate dai docenti ma dotate di una forte componente interattiva ed esperienziale, possono dimostrarsi in grado di favorire il coinvolgimento e la partecipazione di studenti anche con scarso grado di alfabetizzazione, scolarizzazione e motivazione allo studio. Nella cartella condivisa si possono consultare:

- [interviste svolte in forma anonima agli studenti](#), nativi o provenienti in particolare dal Sudamerica, presenti in percentuale particolarmente significativa tra gli studenti che frequentano il Centro di Formazione “C.F. Folgado” di Valencia.
- [attività didattica legata al pregiudizio e alle sue forme](#), che spesso sono veicolati da preconcetti e precomprensioni legate all’aspetto, all’abbigliamento e al modo di presentarsi delle persone. Sono stati approfonditi in particolare il concetto di “tribù urbana” quale microcultura di appartenenza e identificazione, attraverso la condivisione di uno specifico codice di significato e di conformismo, spesso espresso dall’adozione di un particolare stile, acconciatura, accessori e vestiti.

Area Geografica “Castelo Branco” e “Povoa de Varzim”, Portogallo:

-[interviste individuali agli studenti](#), in forma scritta, per documentare la tradizione della moda, dell’abbigliamento e i meccanismi di adattamento nel corso dei fenomeni migratori: sono state intervistate due studentesse delle ex-colonie africane (São Tomé e Príncipe e Angola), attualmente frequentanti l’istituto EPAQL.

-elaborato dei docenti di materie STEAM relativo al [programma didattico svolto per Output 2](#), con particolare riferimento agli elementi del vestiario tradizionale portoghese, rappresentato da una bambola di pezza, detta [Boneca](#), avvolta in un mantello di lana usato per proteggersi dai gelidi venti invernali delle montagne del Portogallo.

-video autoprodotta per illustrare le [tradizioni della moda locale del passato](#): una donna vestita secondo il costume locale, con grembiule e copricapo, intenta a impastare il pane con gli utensili e la procedura manuale tipici del processo produttivo del passato.



**Fase #2. Sistematizzazione dei dati emersi e di definizione del quadro valoriale e culturale delle nuove comunità-classe multiculturali, da parte dei musei partecipanti.** A partire dai dati grezzi, non aggregati e non rielaborati, che emergono dalle attività didattiche svolte a scuola, i Musei, insieme al Coordinatore Metodologico, possono proporre una lettura critica degli elementi valoriali, delle esperienze personali, del vissuto individuale e collettivo degli studenti, determinato dall'appartenenza culturale di ciascuno, intorno al tema della moda, dello stile, dell'abbigliamento e dell'aspetto con cui ci si presenta agli altri, in chiave di confronto multietnico.

Come impostazione metodologica, è preferibile assegnare a ciascun museo territoriale il compito di valutare il lavoro della scuola situata nella medesima area, in logica regionale o nazionale. Tuttavia, è anche possibile abbinare museo e scuola sulla base del settore maggiormente presidiato dal museo (per esempio: Museo Etnografico, Museo del Cibo, Museo della Seta, Museo della Civiltà Agricola) e degli indirizzi di studio offerti dagli Istituti di Istruzione, anche in logica transnazionale.

Gli elementi che i Musei, ciascuno secondo la propria specificità e vocazione, possono cercare, identificare e valorizzare all'interno degli elaborati degli studenti sono i seguenti:

- a. capacità, da parte degli studenti, di identificarsi con una cultura o un territorio di appartenenza. In linea generale, gli studenti hanno ben presente la propria origine culturale. Tuttavia, il senso di identificazione risulta maggiore negli studenti con origine migrante o mista, mentre gli studenti nativi hanno maggiore necessità di essere sollecitati sul tema per produrre riflessioni al riguardo.
- b. capacità, da parte degli studenti, di identificare capi, stili e indumenti tipici della propria cultura di appartenenza. Anche in questo caso, in generale gli alunni riescono facilmente a produrre esempi di vestiti tipici della propria cultura. Si deve sottolineare tuttavia la forte pressione al conformismo e all'assimilazione che la cultura ospitante esercita sui migranti: nelle situazioni legate alla scuola, alle attività pomeridiane o sportive gli studenti migranti tendono ad adottare uno stile di abbigliamento più neutro, in grado di accomunarli al contesto generale dei coetanei. Al contrario, nei contesti sociali riservati alla propria comunità di appartenenza, in occasione di celebrazioni religiose od occasioni speciali, è molto frequente il ricorso all'abbigliamento etnico tradizionale.
- c. capacità, da parte degli studenti, di identificare il legame tra tessuti e filati dell'abbigliamento e territorio di origine, o la provenienza di un tessuto da un altro territorio, il legame con la storia, la conformazione geografica e lo sviluppo economico di una determinata regione. Si tratta di un aspetto di non immediata comprensione da parte degli studenti, che richiede una particolare spiegazione da parte dei docenti affinché gli alunni colgano il legame tra territorio, storia ed economia. Generalmente sono gli studenti con origine migrante a essere maggiormente consapevoli e attenti a porre in prospettiva diacronica l'evolversi delle tradizioni della propria cultura di appartenenza, in ragione del fatto che la lontananza fisica dal proprio paese di origine li spinge a riflettere sul significato delle proprie radici.
- d. capacità, da parte degli studenti, di identificare valori personali, sociali e collettivi associati all'indossare determinati vestiti o accessori e di presentarsi agli altri con un determinato aspetto.



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



Talvolta è possibile che gli studenti abbiano bisogno di essere stimolati con domande-chiave che li aiutino a contestualizzare il significato collettivo e sociale associato alla tradizione della moda e dell'abbigliamento. Per esempio, quali sono le occasioni familiari, lavorative o le ricorrenze civili o religiose che richiedono l'adozione di un particolare modo di vestirsi e di acconciarsi; quale importanza e quale valore identitario gli alunni sono soliti attribuire al mantenimento di tali tradizioni per la propria stessa vita.

A titolo di esempio delle attività svolte, è possibile consultare e scaricare la documentazione, rilasciata in modalità aperta, ai seguenti link, all'interno della cartella denominata "Inclumap EU Project – Open Material":

<https://drive.google.com/drive/folders/1yerNYB9UvOO0DBq8RnrFP6VwLs1ZjdYk>

- [Visita virtuale al Museo della Seta di Como](#), depositario delle tradizioni e della storia dell'industria tessile locale, che ha visto la massima fioritura tra il XVII e il primo XX secolo.
- [Presentazione dell'abbigliamento tradizionale popolare](#) dei contadini e degli artigiani della regione Valenciana tra il secolo XVIII e XIX.



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



### **Fase #3. Sperimentazione didattica, guidata dai docenti, legata alla modellazione 3D e proiezione olografica degli oggetti individuati in fase #1.**

Questa fase di sperimentazione deve essere, almeno in un primo momento, progettata e impostata dai docenti, in ottica teacher-led. Molte sono, infatti, le variabili che determinano gli obiettivi, i contenuti, l'approccio e in ultima analisi il successo formativo dell'attività didattica.

È fondamentale, anzitutto, che i docenti preposti alla progettazione e all'erogazione delle attività didattiche siano formati all'utilizzo della tecnologia, e che conoscano più differenti metodologie, approcci didattici e tecniche che permettano di giungere all'obiettivo formativo, a seconda del livello di competenza degli allievi, dell'indirizzo del corso frequentato, della disponibilità ad apprendere e a mettersi in gioco che gli studenti stessi mostrano.

### **L'ologramma e la proiezione olografica come punto di arrivo, non di partenza.**

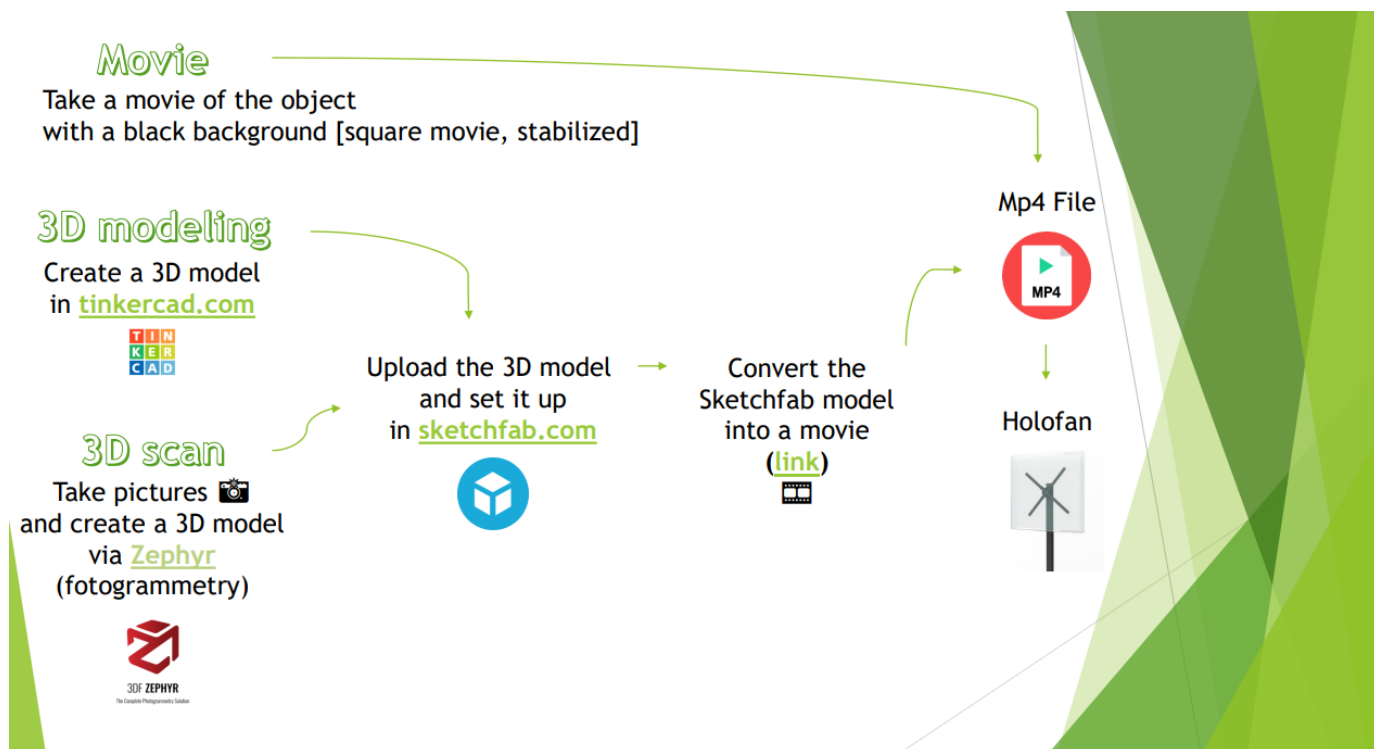


Il primo concetto fondamentale che è opportuno che i docenti stessi comprendano, è che l'ologramma, o proiezione olografica, è l'esito della modellazione di immagini digitali tridimensionali. Si arriva, dunque, all'ologramma attraverso una serie di passaggi, più o meno complessi, legati alle discipline del disegno 3D, della fotogrammetria e dei video digitali.

Per questo, è indispensabile che sia coinvolto nella progettazione e nell'erogazione dell'attività almeno un docente di informatica e/o di tecnologia.



Esistono tre principali strade per arrivare alla proiezione olografica, illustrate nel materiale di approfondimento disponibile in modalità aperta nella cartella di Google Drive [Tutorials – 3D Modelling, Photogrammetry & Holograms](#).



In ordine di difficoltà crescente, si possono elencare:

Metodologia #1	Procedura	Materiale	Studenti Target	Durata Minima
Video Rotante dell'Oggetto selezionato	Si gira un video a 360°, della durata di circa 10 secondi, dell'oggetto da proiettare olograficamente.  L'oggetto deve ruotare su sé stesso e lo sfondo deve essere completamente nero.	Fotocamera, videocamera o smartphone  Piatto rotante per permettere la ripresa dell'oggetto a 360° (ad esempio, un vecchio giradischi)	Studenti con competenze di livello base, con scarsa attitudine alla modellazione 3D e alle competenze informatiche.  Studenti che frequentano indirizzi di studio non STEM o di livelli EQF inferiori al 3°.	1 ora



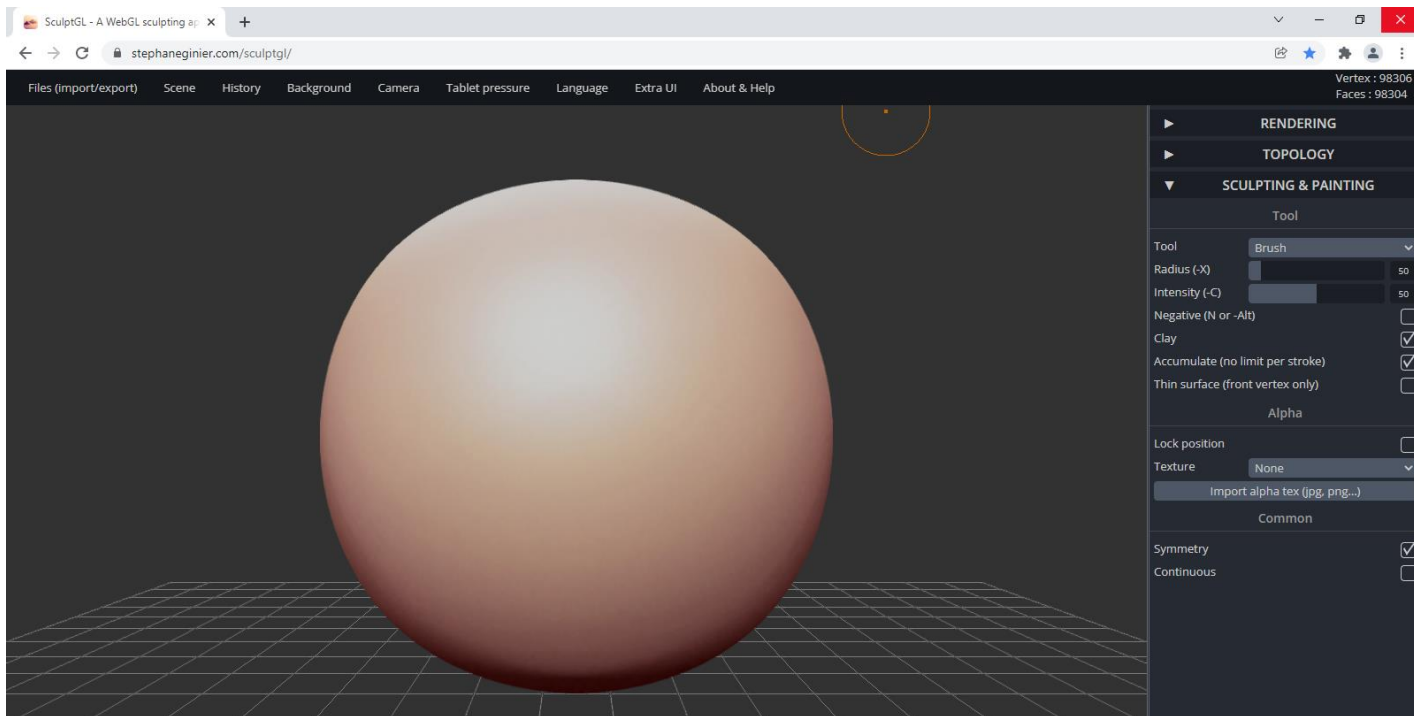
Metodologia #2	Procedura	Materiale	Studenti Target	Durata Minima
<p>Disegno 3D su <a href="#">Tinkercad</a></p>  	<p>1. Il docente propone alla classe di disegnare oggetti tridimensionali su <a href="#">Tinkercad</a>, piattaforma open a gratuita per la modellazione 3D semplificata, a partire da solidi e forme geometriche modellabili.</p> <p>2. Il modello è successivamente esportabile in locale in formato file .obj oppure .stl (la funzionalità è inclusa nella piattaforma <a href="#">Tinkercad</a>).</p> <p>3. Il file deve essere uploadato sulla repository gratuita <a href="#">Sketchfab</a>, che permette di creare un portfolio personale e condivisibile con la community.</p> <p>4. Una volta creato il modello su <a href="#">Sketchfab</a>, è necessario accedere a <a href="#">Sketchfab Labs/Experiments</a>, per creare un file formato video.</p> <p>5. Il video è pronto per essere trasmesso all'HoloFan e per lanciare l'ologramma</p>	<p>Postazione computer con accesso alla navigazione internet.</p> <p>Creazione di un account gratuito <a href="#">Tinkercad</a> e <a href="#">Sketchfab</a> per ogni utente, registrandosi al portale oppure accedendo con un account Google</p>	<p>Studenti con buone competenze di livello base, con buona predisposizione alla modellazione 3D e alle competenze informatiche.</p> <p>Studenti che frequentano indirizzi di studio STEM o non STEM, anche di livelli EQF inferiori al 3°.</p>	8 ore



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



Uno strumento di modellazione 3D alternativo, ma sostanzialmente equivalente, a Tinkercad è il portale gratuito [SculptGL](https://sculptgl.com), dedicato alla tecnica **3D Sculpting** di Stephan Eginier.



Il portale, liberamente accessibile senza login e a costo zero, permette di lavorare sulla sfera modellandola con il mouse del computer, modellando forme e oggetti di vario tipo, aggiungendo effetti speciali visivi, di materiale, di rendering, di colore, trasparenza e luminosità.

La speciale funzione di import/export permette di salvare il proprio lavoro in formato .obj oppure .stl, o addirittura di esportare il modello direttamente su Sketchfab, per poi procedere con la generazione del video per la successiva proiezione olografica.

Metodologia #3	Procedura	Materiale	Studenti Target	Durata Minima
Fotogrammetria e Scansione 3D con il software <a href="#">Zephyr 3D Free</a>	1. Il docente propone alla classe di scattare fotografie a 360° a un oggetto tridimensionale, avendo cura di rilevare tutte le angolazioni e di	Fotocamera digitale Postazione computer con accesso alla navigazione internet.	Studenti con medio-alte competenze di livello base, con ottima motivazione e predisposizione alla modellazione 3D	12 ore



 <p>3DF ZEPHYR The Complete Photogrammetry Solution</p> 	<p>scattare almeno 50 fotografie per ogni oggetto.</p> <p>2. Dall'interfaccia <a href="#">Zephyr 3D</a>, si crea un nuovo progetto importando il set di fotografie scattate al punto 1), ottenendo in questo modo una "sparse point cloud"</p> <p>3. Cliccando sul menu Workflow → 3D Model Generation, si ottiene la "mesh" dell'oggetto, ovvero la sua scansione 3D, migliorabile con la funzione "textured mesh generation". Il modello è successivamente esportabile in locale in formato file .obj oppure .glb</p> <p>3.Il file deve essere uploadato sulla repository gratuita <a href="#">Sketchfab</a>, che permette di creare un portfolio personale e condivisibile con la community.</p> <p>4.Una volta creato il modello su <a href="#">Sketchfab</a>, è necessario accedere a <a href="#">Sketchfab Labs/Experiments</a>, per creare un file formato video.</p> <p>5. Il video è pronto per essere trasmesso all'HoloFan e per lanciare</p>	<p>Versione gratuita del software <a href="#">Zephyr 3D</a> da scaricare sul proprio computer o laptop</p> <p>Creazione di un account gratuito e <a href="#">Sketchfab</a> per ogni utente, registrandosi al portale oppure accedendo con un account Google</p>	<p>e alle competenze informatiche.</p> <p>Studenti che frequentano indirizzi di studio STEM o non STEM, di livelli EQF non inferiori al 3°.</p>	
---	--	---	---	--





	l'ologramma			
--	-------------	--	--	--

*Modelli di programma didattico svolto per la fase #3. Esempio 1.*

Il programma di seguito proposto è stato implementato da studenti del triennio degli indirizzi Grafica/ Tecnico del Sistema Moda che a livello curriculare già prevedono l'insegnamento di tecnologie informatiche. Da un punto di vista di programmazione e metodologia didattica, si possono distinguere tre diversi criteri, ricomprendendo anche la fase #1 di indagine culturale.

Lezioni Frontali	Lezioni Interattive	Project work pupil led (Lavoro autogestito dagli studenti)
20% I docenti introducono: - metodo di lavoro -obiettivi del progetto -sviluppo del progetto	60% -Uso del proiettore olografico -Uso di programmi 3D (CAD, Tinkercad, Sketchfab) - Videomaking (interviste, video e fotopreparatori per gli ologrammi)	20% Gli studenti hanno lavorato a casa e a scuola sia in gruppo che in modo individuale per: -interviste a parenti -stesura e rielaborazione dei testi delle interviste - ricerca, raccolta e rielaborazione di testi e immagini

Per replicare lo svolgimento della sperimentazione olografica, è possibile implementare il seguente modello di programma.

Prerequisiti di ingresso	-competenze nell' utilizzo software di base -padronanza di strumenti dell'informatica
Obbiettivi di apprendimento specifici [relativi alla parte di disegno 3D / proiezione olografica]	-utilizzare gli strumenti dell'informatica per la soluzione di problemi significativi in generale ma, in particolare, connessi allo studio delle altre discipline -utilizzare i software Tinkercad e Sketchfab; -avviare all'elaborazione immagini con Zephyr 3D



Risultati di apprendimento [Competenze Tecniche]	Alcuni degli studenti sanno utilizzare 3D Design: Tinkercad, Sketchfab; sanno elaborare le immagini con Zephyr 3D, sanno elaborare i video da proiettarsi con il proiettore olografico
Implementazione	1) 3D Design: TinkerCad, Sketchfab 2) Elaborazione di immagini – fotogrammetria: Zephyr 3D 3) Elaborazione di video da proiettarsi in fase successive con il proiettore olografico
Organizzazione Pratico / Logistica	Le attività si sono svolte nel laboratorio di informatica e nel laboratorio fotografico; strumenti e attrezzature sono stati controllati dai docenti e dal tecnico informatico di turno. Sono state seguite le vigenti regole esposte nei laboratori oltre a quanto previsto a livello locale dal protocollo predisposto per la pandemia.
Problemi	Gli argomenti proposti non sono stati particolarmente complessi per gli studenti in quanto già li avevano in parte affrontati nelle lezioni curriculari di indirizzo. L'utilizzo di Zephyr 3D richiede tuttavia maggiore tempo ed è più complesso per gli studenti.
Metodi di valutazione del lavoro e del profitto degli studenti	È stato valutato l'interesse, l'impegno mostrato nel lavoro autonomo e in classe, oltre alla progressione di questi aspetti rispetto al punto di avvio del progetto
Soft Skills / competenze interculturali da sviluppare	-competenze nel lavoro collaborativo, di ricerca e di sviluppo di idee originali -capacità di apertura alle diverse culture europee, condividendo abitudini e caratteristiche differenti
Durata in ore	30



*Modelli di programma didattico svolto per la fase #3. Esempio 2.*

Il programma di seguito proposto è stato implementato da studenti del triennio superiore di formazione professionale di indirizzo metalmeccanico. Da un punto di vista di programmazione e metodologia didattica, si possono distinguere tre diversi criteri, ricomprendendo anche la fase #1 di indagine culturale.

Lezioni Frontali 8 ore <u>50%</u>	Lezioni Interattive 4 ore <u>25%</u>	Project work pupil led (Lavoro autogestito dagli studenti) 4 ore <u>25%</u>
Introduzione progetto. Approfondimenti culturali.	Raccolta delle immagini. Elaborazione mediante Zephyr 3D. Preparazione per l'uso del proiettore olografico. Filmati delle interviste.	Lavori in Gruppo. Interviste.

Per replicare lo svolgimento della sperimentazione olografica, è possibile implementare il seguente modello di programma.

Prerequisiti di ingresso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenze di base sull'uso della fotocamera.</li> <li>• Competenze informatiche di base.</li> <li>• Competenze di base sugli strumenti di condivisione (OneDrive...).</li> <li>• Conoscenze di base di geometria e grafica (angolo solido, prospettiva, ombre...).</li> </ul>
Obbiettivi di apprendimento specifici Relative alla parte di disegno 3D / proiezioni olografica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il funzionamento del proiettore olografico, aspetti ottici e neurologici (percezione della tridimensionalità, persistenza dell'immagine sulla retina...).</li> <li>• Rendering di argomenti culturali e tecnici mediante immagini 3D.</li> <li>• Rendering di argomenti culturali e tecnici mediante proiettore olografico.</li> </ul>
Risultati di apprendimento [Competenze Tecniche]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il funzionamento del proiettore olografico, aspetti ottici e neurologici (percezione della tridimensionalità, persistenza dell'immagine sulla retina...).</li> <li>• Rendering di argomenti culturali e tecnici mediante immagini 3D.</li> <li>• Rendering di argomenti culturali e tecnici mediante proiettore olografico.</li> </ul>



Implementazione	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Elaborazione di immagini – fotogrammetria: Zephyr 3D.</li><li>2) Elaborazione di video da proiettarsi in fase successive con il proiettore olografico.</li></ol>
Organizzazione Pratico / Logistica	<p>La parte di elaborazione mediante Zephyr 3D si è svolta nel laboratorio di Elettronica dove è installato il computer dotato del software e in parte in remoto, durante i periodi di didattica a distanza.</p> <p>La successiva parte relativa all'uso del proiettore olografico è stata sviluppata nel laboratorio di realtà virtuale del nostro istituto.</p> <p>Il controllo gli strumenti tecnologici, delle attrezzature e delle licenze è avvenuto a cura dello staff tecnico del nostro istituto.</p> <p>Il proiettore olografico è situato in un'aula il cui accesso è consentito solo con la presenza di un docente.</p> <p>Vista l'oggettiva delicatezza dello strumento, il proiettore è stato installato in un angolo riparato, con sfondo nero, in posizione elevata.</p>
Problemi	Problemi relativi all'emergenza sanitaria: classi non sempre presenti a scuola.
Metodi di valutazione del lavoro e del profitto degli studenti	Questionari, osservazione diretta.
Soft Skills / competenze interculturali da sviluppare	Abilità comunicative per lavorare in gruppo, impegno finalizzato ad uno scopo preciso, grado di coinvolgimento verso una tecnica innovativa.
Durata	16-20 ore



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



### **Esempi di attività didattiche svolte.**

Anche in ragione dell'emergenza Covid, che a più riprese ha interrotto l'attività scolastica in presenza, sono state proposte diverse tipologie di attività didattiche, anche fruibili a distanza, tutte finalizzate all'elaborazione di immagini digitali 3D sul tema della moda e abbigliamento in chiave culturale e interculturale. Tutta la documentazione didattica è accessibile per consultazione e download in modalità aperta, all'interno della cartella denominata "Inclumap EU Project – Open Material":

<https://drive.google.com/drive/folders/1yerNYB9UvOO0DBq8RnrFP6VwLs1ZjdYk>

#### Area Geografica "Emilia-Romagna", Italia:

Ricostruzioni fotogrammetriche di capi di abbigliamento tipici della moda dei teenagers, sia tramite riproduzione fotografica sia tramite video esportato dal software Zephyr 3D e trasmissibile al proiettore olografico. Di seguito l'esempio di una scarpa da ginnastica riprodotta tramite scansione 3D (fotogrammetria):



#### Area Geografica "Lombardia", Italia:

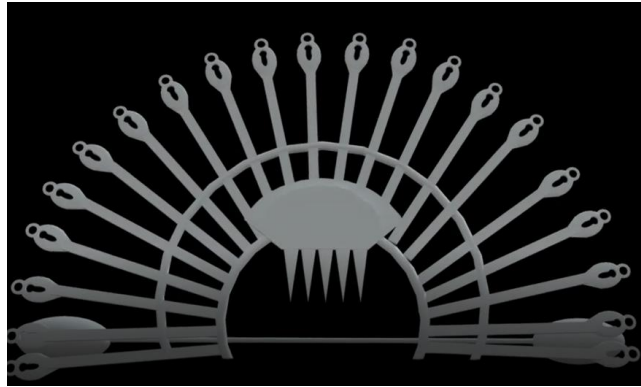
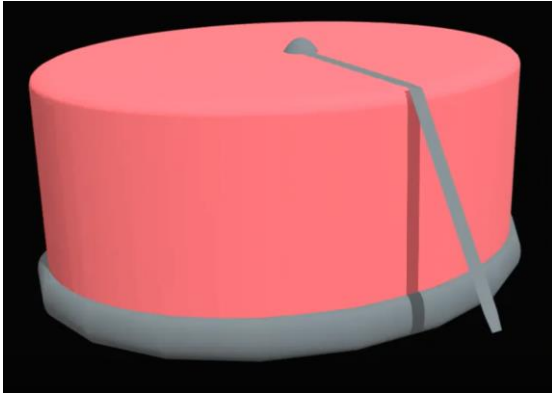
Disegni 3D di capi di abbigliamento tradizionali e accessori decorativi progettati dagli studenti tramite il software Tinkercad, con video trasmissibili al proiettore olografico



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



[Video del Set Up](#) dei capi di abbigliamento precedentemente disegnati in 3D dagli studenti in preparazione alla proiezione olografica



Video relativi alle Proiezioni Olografiche degli Oggetti Modellati in 3D:

Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=Qy8Cz7HY460>

Parte 2: <https://www.youtube.com/watch?v=11aHiXhxrA>

Area Geografica “Generalitat Valenciana”, Spagna:

Sono stati realizzati [video preparatori per la proiezione olografica](#), realizzati posizionando l’oggetto su un piatto rotante, o giradischi, su sfondo nero. Gli studenti hanno selezionato capi di abbigliamento di uso quotidiano per la loro generazione, quali felpe, cappelli e scarpe. La



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



riproduzione fotogrammetrica o di disegno 3D di capi di abbigliamento del passato risulta di livello più complesso a causa delle competenze informatiche che è necessario sviluppare, ma anche in questo caso è possibile farvi ricorso.

Area Geografica “Castelo Branco” e “Povoa de Varzim”, Portogallo:

[Riproduzioni fotogrammetriche](#) di capi di abbigliamento della tradizione, Di seguito l’esempio della *Camisola Poveira*, una camicia ricamata tipica del villaggio di pescatori di Povoa de Varzim, decorata con simboli che identificano l’appartenenza identitaria a un determinato gruppo sociale, riprodotto tramite scansione 3D (fotogrammetria):



Inoltre, è stata riprodotta tramite fotogrammetria sia tramite riprese video la *Boneca*, una bambola tradizionale di pezza, vestita come una donna dei villaggi montani della zona *Castelo Branco*, in cui i venti gelidi invernali costringevano a confezionare pesanti mantelli.





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



Gli studenti hanno effettuato inoltre una video ripresa del backstage, denominato “[Shooting the Boneca](#).”







## Conclusion

Il presente documento intende offrire a docenti di scuola secondaria, sia di indirizzo generale sia tecnico-professionale, a personale educativo e dei processi formativi, materiale didattico aperto da replicare per progettare, nei contesti educativi, programmi di insegnamento mirati a sviluppare competenze di dialogo interculturale e di cittadinanza attiva.

Si ritiene, infatti, date le crescenti tendenze alla multiculturalità e alla formazione di contesti etnico-culturali eterogenei nelle classi scolastiche in tutta Europa, che educare gli studenti a saper vivere in società multi-stratificate e a saper relazionarsi con pari livello, e con adulti, di origine, cultura e background diversi dal proprio, offra ai giovani gli strumenti per vivere a proprio agio e integrarsi nella società civile, partecipando a essa a pieno titolo e contribuendone agli sviluppi con fiducia e propositività.

Dati gli obiettivi generali del progetto, ovvero lo sviluppo di competenze sulla multiculturalità, il progetto Inclu.ma.p. si prefigge di raggiungerli attraverso l'implementazione di un programma didattico erogabile secondo l'approccio STEAM, coinvolgendo sia le materie umanistiche, sia le materie tecnico-scientifiche curriculari in qualsiasi indirizzo di studio o livello formativo.

Le materie umanistiche quali lingua e letteratura locale o straniera, storia, educazione civica, geografia, religione, offrono la possibilità di identificare aspetti culturali relativi alle diverse civiltà, nonché a validarli secondo una prospettiva di reciproca conoscenza e valorizzazione: a questo scopo sono utili le attività di ricerca etnografica che hanno coinvolto gli studenti e le loro famiglie in interviste su abbigliamento, tessuti, accessori e tradizioni della moda della propria cultura di origine o appartenenza.

Le materie STEM, in particolare le discipline informatiche e di disegno tecnico, sono utili per creare immagini visibili e concrete del quadro culturale e di civiltà più teorico e generale, che emerge dall'attività di ricerca etnografica. Il disegno 3D, la modellizzazione 3D e la proiezione olografica di indumenti e vestiti multiculturali, infatti, permette di realizzare un'immagine composita, o un set di immagini, che restituisca la complessità, la varietà e la descrizione spessa della società civile in cui i giovani si trovano ad apprendere e a vivere.



## Appendice

### Intellectual Output 2 – “Oggetti e pratiche dell’Abbigliamento”

#### **Intervista sugli indumenti, sugli accessori, sugli stili di abbigliamento e le tendenze della moda Presenti tra gli studenti e studentesse della scuola Per un confronto tra generazioni di giovani e adulti**

##### Prima Parte. Domande per i Giovani (fatte da studenti a studenti)

1. Nella tua vita di tutti i giorni (scuola, attività pomeridiane etc) c'è qualcuno o qualcosa da cui trai ispirazione per quanto riguarda l'abbigliamento, l'acconciatura, il trucco o gli accessori? Per esempio esiste qualche YouTuber, Influencer, personaggio pubblico o tendenza che ti ispira?
2. Nelle occasioni speciali, nei giorni di festa o in occasione di ricorrenze particolarmente importanti per te, come ti vesti? Ci sono indumenti o accessori speciali che indossi? Sono diversi da quelli della vita di tutti i giorni?
3. Nel caso dei vestiti / accessori per le “occasioni speciali”, chi o che cosa ti influenza nella scelta? C'è in questo caso un ruolo più forte da parte della famiglia, o delle convenzioni sociali, che ti spinge ad adottare uno stile o un abbigliamento differente rispetto alla vita di tutti i giorni?
4. Quando sei a casa, indossi capi diversi o adotti uno stile differente rispetto a quando cammini per strada, a scuola, o in altri luoghi pubblici?

*Oppure*

Quando ti prepari per andare a scuola o frequentare luoghi pubblici, c'è qualcosa che indossi che non fa parte del vestiario di tutti i tuoi coetanei ma che è fondamentale nella tua cultura di origine?

*Oppure*

Quando ti trovi nel tuo Paese di origine, indossi capi di vestiario differenti rispetto a quando ti trovi in Italia / Spagna / Portogallo...?

5. Tu o i tuoi parenti indossate abitualmente vestiti o accessori che hanno un particolare significato socio-culturale, se sì ci racconti quale?

*Oppure*

Possiedi vestiti o accessori confezionati da qualche membro della tua famiglia? Oppure qualche accessorio particolarmente significativo, prezioso o di valore affettivo che ti è stato tramandato da genitori, nonni o parenti?



6. Rispetto agli adulti che compongono la tua famiglia (genitori, zii, nonni...), ritieni che ci sia una certa differenza rispetto allo stile, alla moda, ai capi di abbigliamento con la generazione di giovani a cui tu appartieni?
7. Conosci qualche capo di abbigliamento della tradizione che oggi non si usa più? O che al contrario sembrava superato e che invece sta tornando di moda? (per esempio, per quanto riguarda Parma e la Bassa Padana, gli uomini erano soliti indossare il “Tabarro” in inverno. Vedi foto di Giovannino Guareschi, famoso autore di “Mondo Piccolo” e ideatore dei personaggi di Don Camillo e Peppone)

*Seconda Parte. Domande per gli Adulti (fatte dagli studenti ai loro genitori, zii, nonni etc)*

8. Ritieni che il modo di vestire e acconciarsi dei giovani di oggi sia molto diverso rispetto alla sua generazione? In che modo? Quali sono le principali differenze?
9. Ritieni che oggi i giovani siano più liberi di scegliere il proprio stile di abbigliamento rispetto al passato? Questo è un bene o un male secondo lei?
10. Secondo lei il modo di vestire, il modo di apparire e il proprio stile esprimono valori personali importanti? O un’appartenenza identitaria / culturale della persona? In che modo?
11. Esistono indumenti e/o accessori che ritiene particolarmente significativi della sua cultura di appartenenza? Quali sono?
12. (*Rispetto alla domanda 11*) Di quale tessuto o materiale sono fatti? Chi era solito confezionare questi abiti o produrre questi oggetti? Con quali strumenti e/o macchinari tradizionali? Attraverso quali procedimenti?
13. Saprebbe dire perchè nel suo territorio/ regione/ area di origine si producono determinati tipi di tessuti? Esistono tradizioni di allevamento o coltivazioni particolari che hanno reso possibile la lavorazione delle fibre naturali? Oppure sono stati importati grazie ad attività commerciali e scambi con altri popoli?

-----ISTRUZIONI PER L’USO-----

Obiettivo dell’Intervista

Raccogliere opinioni, esperienze, punti di vista, disegni, fotografie relativi alla moda, ai capi di vestiario, agli accessori e allo stile di abbigliamento degli studenti che appartengono alla classe / gruppo coinvolto nella sperimentazione, invitandoli a confrontare il proprio vissuto, sensibilità, approccio con quello dei propri genitori o dei nonni (obiettivo proposto: confronto tra generazioni all’interno di uno stesso gruppo etnico, allo scopo di accomunare gli studenti, anche appartenenti a etnie diverse, in quanto giovani piuttosto che a radicalizzare le differenze).



### Risultati atteso / esiti dell'intervista

-Ottenere un quadro descrittivo delle tradizioni relative ai vestiti, alla moda, agli stili di abbigliamento di 3 differenti culture / gruppi etnici per ogni Scuola.

-Identificare e raccogliere "oggetti" (capi di abbigliamento, indumenti, accessori espressione di tendenze di moda) disegnabili in 3D e successivamente proiettabili con il proiettore olografico per ciascuno dei gruppi etnici/ culture raccolte.

- Identificare e raccogliere oggetti che, una volta proiettati olograficamente, restituiscano un'immagine composita, stratificata, plurale e multi-etnica della classe o del gruppo di studenti coinvolto.

### Modalità di conduzione dell'intervista

- Identificare 3 differenti gruppi etnici nella classe / gruppo di alunni: 1 gruppo nativo + 2 gruppi di origine migrante (prima o seconda generazione)
- Intervistare tramite il presente format, eventualmente riadattato a seconda delle caratteristiche del contesto, ciascuno dei 3 gruppi etnici individuati
- L'intervista può essere svolta da un singolo studente a un suo pari in ottica "peer to peer" (p. es. studente italiano / valenciano/ portoghese che intervista studente di origine straniera) oppure da un gruppo di studenti a un altro gruppo di studenti, oppure da un gruppo di studenti a un gruppo di familiari, genitori o nonni o altre figure di adulti, o in altra modalità individuata dalle Scuole.
- L'intervista può essere svolta oralmente, con trascrizione degli appunti, o può essere registrata /filmata.