



Comprendere la catena di approvvigionamento della moda

Manuale per i formatori

Sommario

1. Introduzione	3
2. Metodologia	5
3. Obiettivi formativi	7
4. Attività	9
5. Valutazioni	37
6. Risorse	41

1. Introduzione

L'industria della moda, con il suo enorme impatto sia sulle nostre vite che sui nostri ambienti, è costruita su un complesso ecosistema della catena di approvvigionamento della moda.

Dalle origini delle materie prime alla produzione, al trasporto e alla distribuzione, fino alle fasi finali del consumo del prodotto e alla gestione dell'afterlife del prodotto, ogni fase della catena di approvvigionamento della moda ha un significato immenso. Poiché l'industria globale della moda sta affrontando preoccupazioni ambientali ed etiche che riguardano sia i nostri ambienti che le nostre società, la domanda di trasparenza totale e pratiche trasparenti è in aumento. I produttori e i consumatori di moda hanno bisogno di acquisire nuove competenze e conoscenze in materia di trasparenza che consentano loro di attuare un cambiamento positivo.

È importante ricordare che ogni indumento, ogni accessorio, scarpa o gioiello ha il suo tempo di vita, la sua origine, la sua materialità, il suo valore e il suo impatto sull'ambiente e sulle persone che lo circondano. L'attuale consumo di moda ultraveloce, basato sulla produzione esternalizzata nei paesi asiatici e africani, ci ha portato in un mondo in cui la maggior parte dei consumatori del mondo occidentale consuma beni di moda senza metterne in discussione il valore, l'impatto o l'origine e dove non si parla del viaggio dei nostri capi, ha viaggiato per migliaia di chilometri in tutto il mondo ed è passato per le mani di decine di persone.

2. Metodologia

Il manuale è progettato per condividere con coloro che lavorano in diversi ruoli all'interno dell'industria della moda - designer, responsabili della catena di approvvigionamento, tecnici dell'abbigliamento, stilisti, produttori.... Questo manuale fornisce **ai loro formatori** o consulenti una risorsa completa per insegnare le pratiche per garantire la trasparenza del settore.

Il manuale copre le diverse fasi e problemi ambientali connessi al settore. Il manuale offre diverse attività, secondo la seguente struttura: nome, obiettivo di apprendimento, obiettivi di apprendimento, durata, gruppo target, materiali, istruzioni, riflessione, suggerimenti, con valutazione finale e un elenco di risorse online per completare la formazione.

Lo scopo del manuale è offrire a chi opera nel settore gli strumenti necessari a contribuire a rendere un futuro più sostenibile, in cui la moda si allinea con i valori etici, la trasparenza e la coscienza ambientale.

3. Obiettivi formativi

FILIERA MODA

- Sviluppare la consapevolezza sugli aspetti geografici della filiera della moda.
- Identificare le fasi e tipologie della filiera della moda.
- Analizzare l'impatto ambientale e sociale della filiera della moda sul nostro pianeta.

FASE 1: MATERIE PRIME

- Analizzare criticamente i tessuti, dimostrando una conoscenza avanzata dei tessuti.
- Collegare gli aspetti culturali ai tessuti, enfatizzando un approccio olistico nella produzione di indumenti.
- Utilizza il pensiero strategico per elevare il valore e la sostenibilità dei capi attraverso scelte tessili ponderate.

FASE 2: PRODUZIONE

- Identificare le diverse tipologie di sistemi di produzione utilizzati nell'industria della moda.
- Sviluppare la consapevolezza delle fasi del processo produttivo.
- Identificare l'importanza della sostenibilità e dell'etica nei sistemi e nei processi produttivi.

FASE 3: TRASPORTO E DISTRIBUZIONE

- Identifica l'impatto ambientale della catena di approvvigionamento della moda, usando una T-shirt bianca come esempio e base per considerazioni.
- Saper monitorare i costi di trasporto effettivi per una singola maglietta bianca, considerando fattori come il peso, il consumo di carburante e la distanza di viaggio.
- Conseguenze ambientali nel trasporto della moda, con attenzione alle emissioni di anidride carbonica e l'impronta ecologica complessiva.

FASE 4: CONSUMO DEL PRODOTTO MODA E DOPO-VITA DEL PRODOTTO

- Sviluppare la consapevolezza delle diverse fasi del processo di consumo del prodotto moda.
- Analizzare i fattori di eco-modulazione in relazione ai prodotti moda attraverso la consapevolezza della Responsabilità Estesa del Produttore.
- Identificare le ragioni per cui il consumo di prodotti di moda e l'aldilà sono diventati un problema allarmante dell'industria della moda.

4. Attività

4.1. Attività 1

GEOGRAFIA DEL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO MODA

OBIETTIVO DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo di questa attività è quello di sviluppare la consapevolezza delle connessioni che i nostri prodotti di moda creano con la vita delle persone in altre parti del mondo, comprendendo il percorso che i prodotti di moda hanno seguito per raggiungere il negozio in cui vengono venduti e dove di solito finiscono dopo che abbiamo smesso di usarli.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Sviluppare la consapevolezza dell'aspetto geografico della filiera della moda.
- Identificare le varie tipologie di fasi della filiera della moda.
- Analizzare criticamente l'impatto ambientale e sociale della filiera della moda sul nostro pianeta.

LIVELLO

Intermedio, è richiesta una certa conoscenza della geografia mondiale (uso di una mappa cieca).

LUNGHEZZA

1 - 1,5 ore

GRUPPO TARGET

Studenti adulti che lavorano in vari ruoli all'interno dell'industria della moda, tra cui designer, acquirenti e responsabili della catena di approvvigionamento.

MATERIALI

1. Delinea la mappa del mondo.
2. Schede che descrivono il ciclo di vita di un prodotto di moda - t-shirt / abito / orecchini.

DESCRIZIONE

Dopo una breve introduzione alla filiera della moda:

I prodotti di moda sono realizzati con materiali, parti e componenti diversi. Prima che questi materiali diventino un indumento, un gioiello o una calzatura, percorrono migliaia di chilometri e poi, da prodotto finito, continuano a viaggiare ancora più lontano per essere venduti sugli scaffali dei negozi di tutto il mondo. I prodotti di moda viaggiano così lontano per una serie di motivi. Il primo è l'uso di manodopera a basso costo nei paesi del Terzo Mondo. Un altro è l'impossibilità di coltivare cotone o altre fibre vegetali in tutte le condizioni climatiche o di estrarre l'oro in una particolare area. Il terzo è l'ubicazione delle competenze e delle tecnologie specialistiche, ad esempio per il ricamo, la tessitura e la tintura, in diverse parti del mondo.

Agli studenti verranno poste le seguenti domande:

- *Ti capita mai di guardare le etichette dei prodotti di moda per scoprire dove sono stati realizzati?*
- *Pensi che tutto il lavoro che è stato fatto per la produzione di articoli di moda abbia avuto luogo solo nel paese "made in" elencato sull'etichetta?*
- *Hai idea di com'è il ciclo di vita dei prodotti di moda?*

Quindi, dividi gli studenti in gruppi di 3-5 e assegna a ciascun gruppo un numero pari di carte e una mappa del mondo di contorno - scegli 1 serie di vita di un prodotto - maglietta, vestito o orecchini. Puoi anche scegliere tutti e tre gli esempi di prodotti all'interno di una sessione di workshop e dare a ciascun gruppo un diverso ciclo di vita del prodotto di moda. Chiedi agli studenti di posizionare le carte sulla mappa vuota in base a dove pensano che si trovi ogni fase del ciclo di vita. Quindi chiedi loro di suggerire in quale fase del ciclo di vita si trovano le carte e come potrebbe quindi essere il ciclo di vita complessivo del capo di abbigliamento selezionato. Dopo 10-15 minuti di discussione, chiedi a ogni gruppo di presentare i propri suggerimenti e di avviare una discussione più ampia sull'ordine e la posizione di ogni fase del ciclo di vita di questa maglietta.

RIFLESSIONE

Una volta completato questo compito, chiedi agli studenti di riflettere su ciò che hanno imparato.

Inizia la discussione ponendoti le seguenti domande:

- *Come ti sei sentita quando hai visto quanto può essere lungo il viaggio di un capo di moda?*
- *Pensi che sia necessario che il tuo prodotto di moda preferito viaggi molto più di te? Il viaggio dei prodotti di moda è tracciabile?*
- *Cosa pensi sia giusto e sbagliato nell'attuale produzione di vestiti, scarpe, gioielli, ecc. per il fast fashion?*
- *Quante persone pensi possano lavorare per realizzare, trasportare e vendere un prodotto di moda?*
- *Cosa pensi che dovrebbe essere cambiato e come? Come puoi influenzare il ciclo di vita dei tuoi vestiti, scarpe, accessori, incluso dove finiscono quando li hai finiti?*

ELENCO DELLE CARTE

T-SHIRT IN JERSEY BIANCO

1. Disegno

Il team di designer in Europa che lavora per un marchio che vende t-shirt crea alcune collezioni di abbigliamento all'anno. Per una collezione, hanno disegnato questa t-shirt in cotone bianchissimo, che hanno poi commissionato per la produzione nella regione di Savar in Bangladesh.

2. Materia prima primaria

Il cotone è una fibra naturale derivata dalla pianta del cotone. Il cotone della nostra t-shirt è stato coltivato in un campo nello stato di Telangan, nell'India centrale.

3. Produzione di fibre

Il cotone grezzo raccolto a Telangan, in India, è stato acquistato da una fabbrica che produce filati di cotone nello stato del Tamil Nadu, a circa 800 km di distanza. Questo mulino ne produceva un filato di cotone color betulla.

4. Tintura e candeggio

Questo filato di cotone è stato trasportato in una fabbrica di tintura e candeggio tessile a circa 2200 km di distanza nel centro della città, Dhaka, la più grande area metropolitana e industriale del Bangladesh con una popolazione di circa 22 milioni di persone. Qui, il suo colore beige è stato sbiancato in un bianco brillante. Questo processo prevedeva l'uso di sostanze chimiche tossiche che venivano successivamente lavate nel fiume Dhaleshwari, famoso per la rapida perdita di biodiversità a causa dell'inquinamento chimico da coloranti e candeggina di fabbrica.

5. Maglieria tessile

Questo filato di cotone è stato successivamente venduto a un impianto di maglieria nella regione di Gazipur in Bangladesh. Lì, è stato trasformato in un tessuto chiamato jersey che è adatto per realizzare normali magliette.

6. Taglio del modello, cucitura, collegamento e completamento del capo

Questo tessuto jersey è stato poi trasportato per circa 200 km nella regione di Savar in Bangladesh per essere trasformato in t-shirt. La regione è diventata tristemente famosa il 24 aprile 2013, quando 1.138 lavoratori sono morti durante il crollo del complesso della fabbrica di abbigliamento Rana Plaza, trascurato e gestito in modo inadeguato. La produzione della nostra t-shirt bianca ha comportato diverse fasi che si sono svolte in diverse parti di uno stabilimento di Savar. Nella prima fase, i pannelli del corpo, del collo e delle maniche sono stati tagliati da enormi fogli di jersey di cotone. Questi venivano successivamente cuciti o collegati tra loro per realizzare la maglietta in laboratori separati, dove ogni lavoratore era responsabile di cucire o collegare la stessa cucitura - ad esempio unendo il collo al corpo - diverse migliaia di volte al giorno durante un turno di lavoro che era spesso lungo 12 ore al giorno, 7 giorni alla settimana.

7. Imballaggio e spedizione

Ora completa, la nostra maglietta bianca è stata imballata in container con centinaia di migliaia di altre identiche e trasportata su un camion fino alla città portuale indiana di Calcutta, a 350 km di distanza. Lì, il container è stato caricato, come migliaia di altri, su una nave cargo internazionale il cui viaggio era iniziato originariamente a Pechino, pronto a salpare verso il porto italiano di Trieste.

8. Trasporto

La t-shirt ha fatto un viaggio di un mese su questa nave mercantile che ha viaggiato a circa 6.600 miglia nautiche (circa 12.200 km) e ha consumato migliaia di litri di olio combustibile. All'arrivo a Trieste, il suo container viene scaricato dalla nave da una compagnia di trasporti e posto su un camion (la distanza è stata calcolata in ports.com).

9. Centro di distribuzione

Il container della t-shirt è stato poi trasportato da Trieste al centro di distribuzione del marchio nello stato tedesco dell'Assia, a circa 950 km di distanza. La Germania è il paese europeo che importa la maggior parte dei prodotti tessili realizzati in Bangladesh. Dal centro di distribuzione dell'Assia, i capi del marchio possono essere consegnati nei negozi non solo in tutta la Germania, ma anche in Danimarca, nei paesi del Benelux, in Francia e in Austria. La nostra t-shirt è stata spedita nella città di Vienna in Austria, dove il nostro marchio di t-shirt possiede 3 negozi.

Qui, la nostra t-shirt è stata conservata per diverse settimane in uno dei magazzini del brand vicino a Vienna, anche dopo l'inizio del lancio e della vendita della nuova collezione di cui era stata pensata per far parte.

10. Vendita

Quasi alla fine della stagione, la nostra t-shirt è stata consegnata in un negozio di Vienna per la vendita come prodotto scontato e il suo prezzo è sceso dagli originali 29 euro a 9 euro. In seguito è stato acquistato a questo prezzo scontato. Il marchio ha comunque tratto profitto dalla vendita, perché il costo di produzione, trasporto e vendita al dettaglio di questa t-shirt era di soli 5 euro.

11. Consumatore (io)

Hai comprato questa t-shirt 'in saldo' in un negozio di Vienna per 9 euro. L'hai indossato un paio di volte e, sebbene l'hai lavato alla temperatura consigliata di 40°C, dopo alcuni lavaggi, le cuciture si sono arrotolate. Dopo due anni passati a riporlo mai indossato nell'armadio, ti sei reso conto che non stava più bene e hai deciso di sbarazzartene.

12. Contenitore per rifiuti tessili

Sapevi che c'era un contenitore per la raccolta dei rifiuti tessili a pochi isolati di distanza da dove vivi a Vienna (Austria). Il colore verde del contenitore e l'elegante marchio ti hanno fatto pensare che l'azienda di raccolta avrebbe donato la tua vecchia maglietta bianca a qualcuno che ne avesse bisogno. In buona fede, l'hai gettato nel contenitore con altri vestiti che non volevi più.

13. Stazione di smistamento

La tua maglietta, e altri vestiti indesiderati, sono stati portati da questo container a una stazione di smistamento in una zona industriale alla periferia di Vienna, dove sono stati classificati - come il 10% degli indumenti riciclati - come adatti alla rivendita nei mercati dell'abbigliamento di seconda mano in Europa.



Del restante 90%, il 45% è stato venduto per il downcycling in imbottiture per seggiolini auto, il 10% è stato bruciato, il 30% è stato esportato direttamente nei paesi in via di sviluppo per essere venduto ai rivenditori tessili e il 5% è andato direttamente a chi ne aveva bisogno a livello locale (ad esempio i senzاتetto).

14. Rigattiere

La commessa ha appeso la tua maglietta sul display. È stato valutato in base alla sua qualità e al marchio riportato sull'etichetta. Il negozio di seconda mano fa parte di una catena più ampia di negozi di abbigliamento di seconda mano in diversi paesi europei. Dopo qualche settimana nessuno l'aveva più acquistata, così è stata imbustata e caricata su un camion per essere venduta nel negozio della catena a Bratislava (Slovacchia).

15. Spazzatura

Sfortunatamente, nessuno era interessato a comprare la tua maglietta in nessuno di questi negozi. La catena lo ha poi rivenduto, insieme a molti altri beni di seconda mano invenduti, a un commerciante di tessuti usati che lo ha spedito su un'enorme nave portacontainer che ha fatto scalo in varie città portuali africane. La tua maglietta è finita in una bancarella del mercato nella città di Nairobi (Kenya). Si tratta di un mercato di strada simile a quelli europei dove i vestiti usati vengono rivenduti come vestiti di seconda mano. Ma nessuno voleva comprare la tua maglietta qui, quindi è stata impacchettata in un sacchetto di plastica nero e portata alla discarica di rifiuti solidi di Dandora, una delle più grandi discariche dell'Africa che copre un'area di 12 ettari. La borsa è stata gettata lì insieme a innumerevoli altre ed è qui che rimane la tua maglietta.

ABITO IN POLIESTERE ROSA

1. Disegno

Il team di designer in Europa che lavora per un marchio che vende abiti crea alcune collezioni di abbigliamento all'anno. Per una collezione, hanno disegnato questo abito in poliestere in un colore molto trendy dell'anno chiamato Viva Magenta che hanno poi commissionato per la produzione nella regione di Savar in Bangladesh.

2. Materia prima primaria

Il poliestere è una fibra sintetica ampiamente utilizzata nell'industria dell'abbigliamento. Essendo un polimero sintetico, la sua fonte di materie prime è costituita da prodotti petrolchimici derivati dal petrolio greggio. Si stima che ogni anno vengano utilizzati 342 milioni di barili di petrolio per la produzione di fibre a base di plastica. Il petrolio greggio è stato estratto questa volta nell'area della Siberia in Russia.

3. Produzione di fibre

I barili pieni di petrolio greggio estratto in Russia sono stati acquistati da una fabbrica di poliestere - un'azienda cinese che è uno dei principali attori nella produzione di fibra di poliestere - nella provincia chiamata Jiangsu in Cina. L'attuale capacità di polimerizzazione di questa azienda è di 2400000 tonnellate all'anno, che si classifica come il sesto produttore di

poliestere al mondo. La produzione di poliestere, compresa la polimerizzazione, la produzione di chip e l'estrusione di filamenti, è stata eseguita sotto lo stesso tetto in una struttura integrata verticalmente.

4. Maglieria tessile

Questo filato di poliestere è stato successivamente venduto a una fabbrica di maglieria a 100 km di distanza nella stessa provincia, Jiangsu. Il filato di filamenti di poliestere ha subito un processo di testurizzazione per introdurre arricciature o torsioni, conferendo al filato un aspetto più voluminoso e strutturato. Il filato di poliestere è stato lavorato a maglia nel tessuto chiamato jersey.

5. Tintura e finissaggio

Il tessuto è stato trasportato in una tintoria tessile a 50 km di distanza dalla fabbrica di maglieria. La produzione tessile in Cina avviene spesso in cluster, dove più industrie correlate sono concentrate in aree specifiche. Questi cluster consentono una migliore collaborazione, l'accesso alle risorse e catene di approvvigionamento semplificate. La provincia ospita varie operazioni di tintura come parte del più ampio processo di produzione tessile. Questo processo di tintura e finissaggio prevedeva l'uso di sostanze chimiche tossiche che venivano successivamente lavate nel fiume Yangtze. Circa il 40% dell'acqua del fiume Yangtze è attualmente altamente inquinata e inadatta al contatto umano.

6. Taglio del cartamodello, cucitura e completamento del capo

Questo tessuto Viva Magenta è stato poi trasportato per circa 4300 km nella regione di Savar in Bangladesh per essere trasformato in abito. La regione è diventata tristemente famosa il 24 aprile 2013, quando 1.138 lavoratori sono morti durante il crollo del complesso della fabbrica di abbigliamento Rana Plaza, trascurato e gestito in modo inadeguato. La produzione del nostro abito rosa ha comportato diverse fasi che si sono svolte in diverse parti di uno stabilimento di Savar. Nella prima fase, i pannelli del corpo e delle maniche sono stati tagliati da enormi fogli di jersey di poliestere. Questi venivano successivamente cuciti insieme per realizzare l'abito in laboratori separati, dove ogni lavoratore era responsabile di cucire la stessa cucitura - ad esempio unendo il collo al corpo - diverse migliaia di volte al giorno durante un turno di lavoro che era spesso di 12 ore al giorno, 7 giorni alla settimana.

7. Imballaggio e spedizione

Ora completo, il nostro vestito rosa è stato imballato in container con centinaia di migliaia di altri identici e portato su un camion fino alla città portuale indiana di Calcutta, a 350 km di distanza. Lì il container è stato caricato, come migliaia di altri, su una nave cargo internazionale il cui viaggio era partito originariamente da Pechino, pronto a salpare verso il porto italiano di Trieste.

8. Trasporto

L'abito ha fatto un viaggio di un mese su questa nave mercantile percorrendo circa 12.200 km e consumando migliaia di litri di olio combustibile. All'arrivo a Trieste, il suo container viene

scaricato dalla nave da una società di trasporti e posizionato su un camion. (la distanza è stata calcolata a ports.com)

9. Centro di distribuzione

Il container dell'abito è stato poi trasportato da Trieste al centro di distribuzione del marchio nello stato tedesco dell'Assia, a circa 950 km di distanza. La Germania è il paese europeo che importa la maggior parte dei prodotti tessili realizzati in Bangladesh. Dal centro di distribuzione dell'Assia, i capi del marchio possono essere consegnati nei negozi non solo in tutta la Germania, ma anche in Danimarca, nei paesi del Benelux, in Francia e in Austria. Il nostro vestito è stato inviato nella città di Vienna in Austria, dove il nostro marchio di abbigliamento possiede 3 negozi.

Qui, il nostro abito è stato conservato per diverse settimane in uno dei magazzini del brand vicino a Vienna, anche dopo l'inizio del lancio e della vendita della nuova collezione di cui era stato progettato per far parte.

10. Vendita

Quasi alla fine della stagione, il nostro vestito rosa è stato consegnato in un negozio di Bratislava per la vendita come prodotto scontato e il suo prezzo è sceso dagli originali 39 euro a 12 euro. In seguito è stato acquistato a questo prezzo scontato. Il marchio ha comunque tratto profitto dalla vendita, perché il costo di produzione, trasporto e vendita al dettaglio di questo abito è stato di soli 6 euro.

11. Consumatore (io)

Hai comprato questo vestito 'in saldo' in un negozio di Bratislava per 12 euro. L'hai indossato un paio di volte e, sebbene l'abbia lavato alla temperatura consigliata di 40°C, dopo alcuni lavaggi, le cuciture si sono arrotolate. Dopo due anni, passati a riporlo mai indossato nell'armadio, ti sei reso conto che non stava più bene e hai deciso di sbarazzartene.

12. Contenitore per rifiuti tessili

Sapevi che c'era un contenitore per la raccolta dei rifiuti tessili a pochi isolati di distanza da dove vivi a Vienna (Austria). Il colore verde del contenitore e l'elegante marchio ti hanno fatto pensare che l'azienda di raccolta avrebbe donato il tuo vestito rosa antico a qualcuno che ne avesse bisogno. In buona fede, l'hai gettato nel contenitore con altri vestiti che non volevi più.

13. Stazione di smistamento

Il tuo vestito, e altri vestiti indesiderati, sono stati portati da questo container a una stazione di smistamento in una zona industriale alla periferia di Vienna, dove sono stati classificati - come il 10% degli indumenti riciclati - come idonei alla rivendita nei mercati dell'abbigliamento di seconda mano in Europa. Del restante 90%, il 45% è stato venduto per il downcycling in imbottiture per seggiolini auto, il 10% è stato bruciato, il 30% è stato esportato direttamente nei paesi in via di sviluppo per essere venduto ai rivenditori tessili e il 5% è andato direttamente a chi ne aveva bisogno a livello locale (ad esempio i senzatetto).



14. Rigattiere

La commessa ha appeso il tuo vestito sul display. È stato valutato in base alla sua qualità e al marchio riportato sull'etichetta. Il negozio di seconda mano fa parte di una catena più ampia di negozi di abbigliamento di seconda mano in diversi paesi europei. Dopo poche settimane, nessuno l'aveva comprata, così è stata imbustata e caricata su un camion per essere venduta nel negozio della catena a Bratislava, in Slovacchia.

15. Spazzatura

Sfortunatamente, nessuno era interessato a comprare il tuo vestito in nessuno di questi negozi. La catena lo ha poi rivenduto, insieme a molti altri beni di seconda mano invenduti, a un commerciante di tessuti usati che lo ha spedito su un'enorme nave portacontainer che ha fatto scalo in varie città portuali africane. Il tuo vestito è finito in una bancarella del mercato nella città di Nairobi (Kenya). Si tratta di un mercato di strada simile a quelli europei dove i vestiti usati vengono rivenduti come vestiti di seconda mano. Ma nessuno voleva comprare il tuo vestito qui, quindi è stato imballato in un sacchetto di plastica nero e portato alla discarica di rifiuti solidi di Dandora, una delle più grandi discariche dell'Africa che copre un'area di 12 ettari. La borsa è stata gettata lì insieme a innumerevoli altre ed è qui che rimane il tuo vestito.

ORECCHINI IN QUARZO ROSA

1. Materia prima primaria

L'estrazione del quarzo rosa è iniziata in Madagascar, nella regione di Anjoma Ramartina. Minatori non addestrati hanno estratto i cristalli grezzi dalle miniere che sono state allestite senza alcuna tecnologia ingegneristica professionale. Un tale processo richiede un'enorme resistenza fisica e forza mentre i minatori scavano e spostano grandi e pesanti pezzi di cristalli per diverse ore. Il lavoro minorile, la schiavitù e il salario inferiore al minimo sono tra le pratiche comuni di estrazione mineraria in Madagascar. L'ambiente di lavoro è estremamente insicuro, con costanti preoccupazioni per crolli e infortuni dovuti alla mancanza di misure di sicurezza, strumenti o procedure ingegneristiche adeguate. Il processo di estrazione contribuisce al degrado ecologico, colpendo non solo i mezzi di sussistenza delle comunità locali, ma anche il più ampio equilibrio ambientale.

2. Smistamento e lavorazione

Dopo l'estrazione da una miniera, i cristalli di quarzo rosa grezzo hanno viaggiato per circa 320 km fino alla capitale del Madagascar, Antananarivo, per essere selezionati e inizialmente lavorati, ad esempio abrasati, per un'ulteriore produzione.

3. Trasporto per la produzione

Il quarzo rosa lavorato è stato spedito da Antananarivo a Toamasina, a 350 km di distanza, un importante porto malgascio. A Toamasina, i cristalli di quarzo rosa sono stati caricati in container su una nave transoceanica. Pronto per iniziare un viaggio di circa 10.000 km verso uno stabilimento di produzione a Shenzhen, in Cina.

4. Taglio e sagomatura

Dopo il suo arrivo al porto di Shenzhen, il quarzo rosa è stato trasportato all'impianto di lavorazione a 60 km di distanza, dove gli operai hanno tagliato e modellato il quarzo rosa nelle forme richieste di componenti per una successiva produzione di orecchini.

5. Progettazione e montaggio

Dall'impianto di lavorazione i componenti in quarzo rosa sono stati trasportati all'impianto di produzione nella città di Guangzhou, a circa 130 km da Shenzhen. Questo stabilimento di produzione di gioielli era responsabile dell'assemblaggio di orecchini utilizzando componenti in quarzo rosa e piccole montature in argento. Tali cornici d'argento sono state formate in un vicino stabilimento di argenteria che utilizzava argento grezzo proveniente dalla miniera di Fankou, una delle più grandi miniere d'argento in Cina, a circa 280 km da Guangzhou. L'estrazione dell'argento in Cina è notoriamente correlata all'inquinamento dell'acqua e del suolo e appartiene alle pratiche più distruttive sia per l'ambiente che per le persone nell'industria cinese. Questa fase di assemblaggio ha comportato sia lavorazioni manuali che processi automatizzati ed è stata eseguita secondo i disegni inizialmente selezionati, sviluppati da un capo progettista all'interno dello stabilimento. Il prodotto finale è stato confezionato in scatole etichettate insieme a migliaia di altri orecchini.

6. Distribuzione transcontinentale

Le scatole con gli orecchini di quarzo rosa sono state trasportate nei container sulla nave transoceanica pronte per essere spedite a Rotterdam, nei Paesi Bassi. Questo viaggio è solitamente lungo circa 15 000 km. Tuttavia, a causa di un'interruzione delle rotte di distribuzione nel Mar Rosso, la nave dovette navigare attraverso il sud del continente africano. Altri 13 000 km sono stati aggiunti alla distanza totale di trasporto degli orecchini da Guangzhou a Rotterdam.

7. Distribuzione e vendita locale

Scatole di orecchini di quarzo rosa sono state distribuite dal porto di Rotterdam attraverso i negozi, i centri di distribuzione e di vendita al dettaglio, in tutta l'Europa settentrionale e occidentale. Il nostro esemplare di un paio di orecchini è stato spedito a circa 700 km da un negozio all'ingrosso di Berlino specializzato nella vendita di prodotti per il benessere e la spiritualità. Successivamente, un cliente (io) ha effettuato un ordine online e il paio di orecchini è stato spedito a Brno, nella Repubblica Ceca, a circa 550 km da Berlino.

8. Uso e afterlife del prodotto

Dopo due anni di uso occasionale degli orecchini, il consumatore (io) ha perso il suo paio giusto. L'orecchino sinistro è stato conservato nella scatola del consumatore con altri gioielli inutilizzati per diversi anni.

SUGGERIMENTI PER LA METODOLOGIA

- Gli educatori avranno a disposizione un elenco delle schede nell'ordine corretto, che potranno lasciare che gli studenti guardino dopo che l'attività è stata completata, ad esempio:

T-SHIRT IN JERSEY BIANCO:

Disegno

Materia prima primaria

Produzione di fibre

Maglieria tessile

Tintura e finissaggio

Taglio del cartamodello, cucitura e completamento del capo

Imballaggio e spedizione

Trasporto

Centro di distribuzione

Vendita

Consumatore (io)

Contenitore per rifiuti tessili

Stazione di smistamento

Rigattiere

Spazzatura

CONSIGLI PER L'ONLINE

Invece di utilizzare una copia fisica della mappa e delle schede, questa attività può svolgersi online. Gli studenti con accesso ai computer e a Internet possono utilizzare piattaforme online come Whiteboard, Mural o Miro per questo compito.

4.2. Attività 2

AUMENTARE IL VALORE DELL'INDUMENTO CON UNA MANIPOLAZIONE TESSILE

OBIETTIVO DELL'APPRENDIMENTO

Questa attività ha lo scopo di offrire un kit di ricerca iniziale a artigiani, maker, designer, artisti o tecnici per analizzare il valore dei tessuti utilizzati nel loro processo di produzione dei capi e scegliere una tecnica di manipolazione tessile appropriata per aumentare il valore di un capo di abbigliamento.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Analizzare criticamente i tessuti, dimostrando una conoscenza avanzata dei tessuti.
- Collegare gli aspetti culturali ai tessuti, enfatizzando un approccio olistico nella produzione di indumenti.
- Utilizza il pensiero strategico per elevare il valore e la sostenibilità dei capi attraverso scelte tessili ponderate.

LIVELLO

Intermedio

LUNGHEZZA

1,5 ora

GRUPPO TARGET

Studenti adulti che lavorano in vari ruoli creativi e manifatturieri all'interno dell'industria della moda, tra cui designer, tecnici e tecnologi dell'abbigliamento, merchandiser o stilisti.

MATERIALI

1. Fogli di tessuto adatti all'osservazione e alla sperimentazione (dimensioni del lenzuolo, piegatura, drappaggio, plissettatura, ecc.).
2. PC/Laptop/Tablet/Telefono con accesso a Internet.
3. Libri, riviste, riviste di tessuti, tecniche tessili.
4. Carta.
5. Penna.

DESCRIZIONE

Dopo una breve introduzione alle teorie contemporanee sul valore materiale:

Il costo, il valore e il valore delle materie prime si sono offuscati. Non vediamo più valore nei nostri beni, ma li vediamo invece come usa e getta, il nostro rapporto con i nostri vestiti è stato distorto.

Ci siamo disimpegnati con il nostro ambiente materiale, perdendo di vista il valore di un oggetto e il modo in cui è stato realizzato. I capi di abbigliamento vengono spesso acquistati e scartati senza che i consumatori considerino l'impatto sul nostro ambiente.

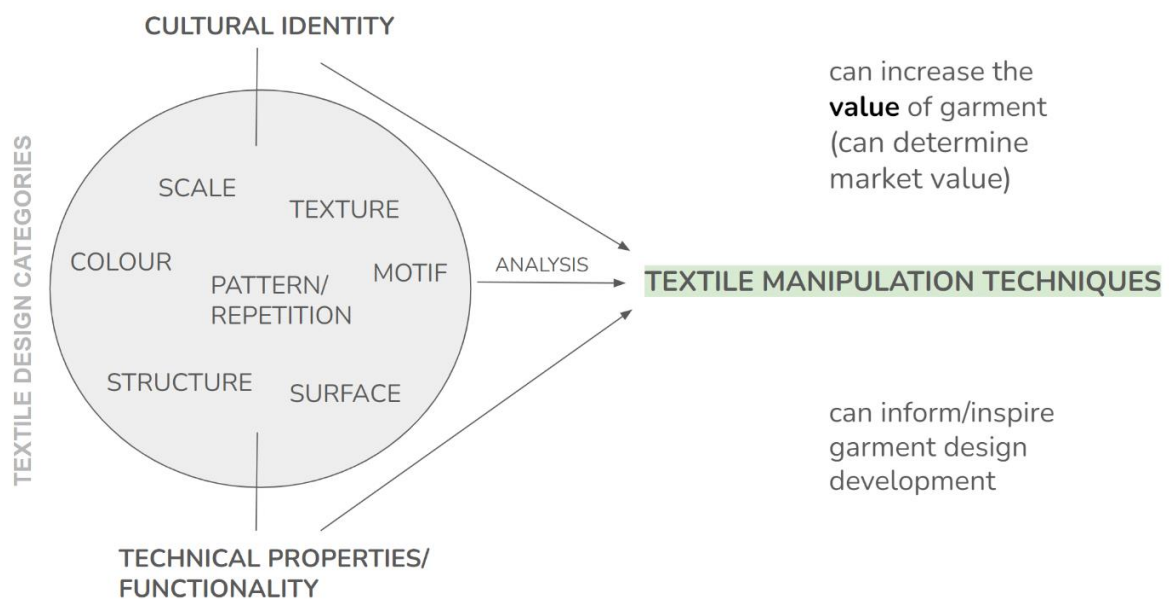
Nel settore del fast fashion sono prevalenti i materiali sintetici e a basso costo, scelti per la loro economicità piuttosto che per la loro sostenibilità o durata. Questi tessuti sono spesso prodotti rapidamente, consentendo la rapida creazione di capi usa e getta alla moda per soddisfare le esigenze in continua evoluzione delle tendenze della moda.

L'artigianato e le tecniche tradizionali sono messe da parte in una produzione di massa di abbigliamento. I capi vengono spesso assemblati attraverso processi rapidi e automatizzati, lasciando poco spazio agli intricati dettagli e al meticoloso lavoro manuale che caratterizzano l'artigianato. Questo approccio non solo compromette la qualità del prodotto finale, ma contribuisce anche a una cultura della moda usa e getta, in cui i capi vengono indossati brevemente prima di essere scartati.

I tessuti possono avere molte strutture, trame, superfici, motivi e colori diversi, tutti basati sulle proprietà dei materiali e sulle proprietà delle materie prime come resistenza, flessibilità, elasticità, morbidezza, durata, isolamento termico, peso. Possono drappeggiare, piegare, piegare, torcere, nervare, arricciare, arricciare, ecc. Attraverso diverse tecniche di manipolazione i tessuti possono cambiare la loro identità, diventare qualcosa di diverso, nuovo e migliorato. Il valore di un capo può quindi essere aumentato con l'artigianalità di una manipolazione tessile.

Ad ogni studente viene dato (può utilizzare le proprie risorse) uno o più tessuti con cui lavorare durante il workshop. È possibile lavorare individualmente o in gruppi di 3 persone al massimo.

Presenta agli studenti il seguente schema:



Agli studenti verrà chiesto di svolgere le proprie ricerche sui seguenti compiti rispondendo alle domande date e scrivendo i loro risultati su un pezzo di carta/laptop. Viene inoltre chiesto loro di interagire pienamente con il proprio tessuto attraverso l'osservazione tattile e (audio)visiva.

TASK 1: (15 minuti + 5 minuti di presentazione di gruppo)

ANALIZZA LE PROPRIETÀ TECNICHE E LA FUNZIONALITÀ DEL TUO TESSUTO:

1. COMPOSIZIONE (BIO)CHIMICA / MATERIA PRIMA

- Qual è la/e materia/e primaria/e del vostro tessuto?
- Quali sono le sue proprietà?
- Qual è stato il suo processo di produzione?

- Qual è la sua origine geografica e storica? (fare diversi esempi)
- Riesci a trovare qualche esempio di produttori di quella particolare materia prima? (paesi, aziende, ecc.)
- Qual è l'impronta ecologica del suo ciclo produttivo/vitale?

2. TIPO DI COSTRUZIONE E FINITURA

- Qual è il tipo di costruzione del tessuto dato? (tessuto, maglia, tessuto non tessuto, ecc. - Concentrati su una descrizione dettagliata: tipo di tessuto: tinta unita, saia, raso, cestino, ecc.)
- Che tecnologia/macchinari utilizza questo metodo di costruzione?
- C'è stato un processo di finitura o abbellimento?

3. PROPRIETÀ DEL MATERIALE

- Descrivi il tuo tessuto con un vocabolario tecnico - Il tessuto è: flessibile, elastico, morbido, durevole, termoisolante, largo/stretto, pesante/leggero, idroassorbente/repellente, tingibile e resistente agli agenti chimici?
- Descrivi le aree di utilizzo del tessuto che ti è stato dato (medicina, moda, interni, ecc.)

TASK 2: (15 minuti + 5 minuti di presentazione di gruppo)

CREA UNA MAPPA MENTALE CHE DESCRIVA L'IDENTITÀ CULTURALE DEL TUO TESSUTO SFIDANDO QUANTO SEGUE:

- Quali stili estetici/sottoculture/narrazioni visive associ al tessuto che ti è stato dato? (punk? folk? preppy? norm-core? utilità? emo? lusso? ecc.) (MINIMO 3 esempi - trova altre parole chiave ad essi correlate)
- Quali designer/artisti hanno lavorato con questo tessuto?
- Quale attività/comportamento umano è legato al tuo tessuto? (equitazione? lavoro? tempo libero? hockey su ghiaccio? dormire? matrimonio? ecc.)

TASK 3: (15 minuti + 5 minuti di presentazione di gruppo)

CREA UNA MAPPA MENTALE RISPONDENDO ALLE SEGUENTI DOMANDE SULLA MANIPOLAZIONE TESSILE:

- Quali categorie di design tessile sono secondo te interessanti in relazione al tessuto che hai scelto? (scala? motivo? colore? struttura? consistenza? superficie?)
- Come si comporta il vostro tessuto? Puoi drappeggiarlo/piegarlo/trapuntarlo/ricamarci dentro?
- Quali risorse e competenze hai? Quanto tempo hai a disposizione per il tuo progetto?
- Quali tecniche di manipolazione tessile potresti provare con il tessuto che hai scelto? Perché?
- Con quali altri tessuti potresti abbinare il tessuto che hai dato? Perché? (mood estetico-

visivo? somiglianze o differenze tecniche? giustapposizione di texture?)

RIFLESSIONE

Come esercizio di valutazione/riflessione, poni agli studenti le seguenti domande:

- *In che modo questa attività ha migliorato la tua comprensione del valore dei tessuti nella produzione di abbigliamento?*
- *Quali tecniche di manipolazione tessile ti piacerebbe esplorare nel tuo processo di realizzazione di un capo e qual è la logica che ti ha spinto a selezionarle?*
- *In che modo le informazioni acquisite dall'analisi del tuo tessuto possono contribuire a scelte più sostenibili e orientate al valore nel tuo ruolo creativo o di produzione?*

SUGGERIMENTI PER LA METODOLOGIA

- Usa esempi di vita reale e casi di studio per illustrare i concetti. Aiuta gli studenti a trovare dati sui diversi tipi di costruzione dei tessuti: fornisci agli studenti una libreria di materiali fisici di diversi tessuti per mostrare diverse qualità strutturali o strutturali - maglia x tessuto.
- Incoraggia gli studenti a condividere le loro esperienze e intuizioni attraverso brevi presentazioni di gruppo dopo ogni attività, promuovendo un ambiente di apprendimento collaborativo.

CONSIGLI PER L'ONLINE

- Usa elementi multimediali per migliorare il coinvolgimento online. Incorpora elementi interattivi come sondaggi online con codici QR per elencare diverse tecniche di manipolazione tessile che gli studenti potrebbero già conoscere.
- Condividi risorse e letture aggiuntive per l'apprendimento autonomo, in particolare risorse sulle diverse tecniche di manipolazione tessile.

4.3. Attività 3

PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ABBIGLIAMENTO

OBIETTIVO DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo formativo di questa attività è quello di visualizzare il percorso dei processi di produzione dei capi e di capire che tipo di attività dovrebbero essere svolte dall'inizio alla fine del processo di produzione. Gli studenti cercheranno di mettere insieme le schede nell'ordine in cui pensano che sia il processo di produzione dell'indumento. Quindi controllerà se hanno capito bene l'ordine.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Identificare le diverse tipologie di sistemi di produzione utilizzati nell'industria della moda.
- Sviluppare la consapevolezza delle fasi del processo produttivo.

- Identificare l'importanza della sostenibilità e dell'etica nei sistemi e nei processi produttivi.

LIVELLO

Intermedio, è necessario un certo livello di conoscenza della produzione di indumenti.

LUNGHEZZA

1 - 1,5 ore

GRUPPO TARGET

Studenti adulti che lavorano in vari ruoli all'interno dell'industria della moda, tra cui designer, acquirenti e responsabili della catena di approvvigionamento.

MATERIALI

1. 3-5 mazzi completi di carte che descrivono il sistema di produzione dell'indumento.
2. 1 carta con l'ordine corretto.

DESCRIZIONE

Dopo una breve introduzione ai processi di produzione dei capi:

Il processo di produzione dell'indumento prevede una serie di passaggi dall'idea di design iniziale alla produzione finale di un capo. Il processo di produzione fondamentale all'interno dell'industria dell'abbigliamento è rimasto relativamente invariato nell'ultimo secolo, seguendo prevalentemente il sistema del fascio progressivo. In questo approccio, il lavoro o le operazioni sono pianificati strategicamente in modo che ogni operatore si specializzi in compiti specifici. La fase iniziale prevede il taglio del tessuto in vari pannelli di indumento, che vengono poi organizzati in base ai componenti del capo. Successivamente, questi pannelli vengono raggruppati, fissati e spediti alla sezione di assemblaggio (cucitura) per la produzione vera e propria dell'indumento.

Agli studenti verranno poste le seguenti domande:

1. Qual è l'inizio del processo di produzione dell'indumento?
2. Quanti passaggi sono necessari per rifinire il capo nel processo produttivo?
3. A cosa serve un sistema di bundle di produzione?

Dividi gli studenti in gruppi di 3-5. Ogni gruppo riceverà un mazzo di carte completo. Chiedi agli studenti di inserire le schede nell'ordine dalla prima all'ultima fase del processo di produzione dell'indumento.

Dopo 15 minuti, gli studenti confrontano i loro risultati con altri gruppi e discutono il giusto ordine del processo di produzione dell'indumento.

RIFLESSIONE

- Qual è stato il passo nel mazzo di carte che ti ha sorpreso? Perché?
- Qual è la vostra idea per rendere questo sistema di produzione di capi molto più efficace?
- Perché pensi che questo sistema di produzione di bundle che hai visualizzato sia utilizzato nel fast fashion?

ELENCO DELLE CARTE

<p>Disegno/Schizzo Un particolare stile di disegno/schizzi con misura deriva principalmente dall'acquirente al produttore.</p>
<p>Approvvigionamento dei materiali Procurati tutti i materiali e le passamanerie che verranno utilizzati per creare i tuoi capi.</p>
<p>Blocco di base Il blocco di base è un singolo elemento di indumenti, che viene creato come modello di base.</p>
<p>Modello di lavoro Questo modello viene generalmente realizzato tracciando i blocchi di base su carta e richiede adattamenti e regolazioni.</p>
<p>Capi campione Dopo aver fatto un campione, viene inviato al compratore per l'approvazione per correggere i difetti e Scrivi commenti su capi campione.</p>
<p>Campione approvato Dopo aver corretto nuovamente i difetti del campione, viene nuovamente inviato agli acquirenti. Se va bene, allora lo è denominato campione approvato.</p>
<p>Costano In questa fase, il merchandiser di abbigliamento prepara un foglio di determinazione dei costi per l'acquirente. Compresi i costi del tessuto, i costi di produzione (CM) addebitati, le passamanerie, i profitti, ecc.</p>
<p>Modello di produzione Si riferisce al prodotto finale ed effettivo nell'industria della moda.</p>
<p>Classificazione Le taglie differenti dovrebbero essere classificate secondo il requisito del compratore come S, M, L, XL, XXL.</p>

Creazione di marcatori

Per un particolare stile di indumenti, il pennarello è realizzato con una carta sottile che contiene tutti i componenti di diverse dimensioni.

Stendere il tessuto

In questa fase il tessuto viene steso correttamente sul tavolo per il taglio. Viene eseguito manualmente o in modo informatico.

Taglio

Il taglio del tessuto viene eseguito in base alla dimensione del marcatore.

Smistamento e raggruppamento

Smistamento del tessuto in base alla taglia e al colore e per ogni taglia realizzando fasci individuali.

Cucito

Il reparto di cucito è definito il cuore della produzione di abbigliamento. In questa sezione, un intero capo viene assemblato cucendo.

Ispezione in linea

Questa ispezione viene eseguita al momento della produzione, in modo che qualsiasi difetto che si verifica possa essere individuato nella fase iniziale.

Stiratura e Finissaggio

I capi completi vengono inviati alla sezione di finissaggio per la stiratura e vengono eseguiti anche altri processi di finissaggio come il taglio di fili extra sciolti, il controllo delle misure, ecc.

Tagging

Tutte le etichette e i cartellini sono attaccati con capi come cartellino del prezzo, cartellino della taglia, etichetta di cura, ecc.

Ispezione finale

L'ispezione finale è molto importante per la spedizione di un ordine di esportazione.

Diverse parti di
gli indumenti sono ispezionati in questa fase come il tessuto principale degli indumenti, gli accessori,
finiture, etichette, difetti di tessuto, ecc.

Imballaggio dell'indumento

L'indumento finale viene inserito in una scatola di cartone per l'esportazione.

Spedizione

Completamente pronto per la spedizione.

Processi di produzione dell'indumento ordine carte

1. Disegno/Schizzo
2. Approvvigionamento dei materiali
3. Blocco di base
4. Modello di lavoro
5. Capi campione
6. Campione approvato
7. Costano
8. Modello di produzione
9. Grading
10. Creazione di marcatori
11. Stendere il tessuto
12. Taglio
13. Smistamento e raggruppamento
14. Cucito
15. Ispezione in linea
16. Stiratura e finissaggio
17. Tagging
18. Ispezione finale
19. Imballaggio dell'indumento
20. Spedizione

SUGGERIMENTI PER LA METODOLOGIA

- Gli educatori avranno a disposizione un elenco delle schede nell'ordine corretto, che potranno lasciare che gli studenti guardino dopo che l'attività è stata completata.
- Gli studenti possono essere divisi in gruppi. Un mazzo di carte viene distribuito tra i gruppi. Ogni gruppo cerca quindi di ordinare le proprie carte. Poi discutono con gli altri gruppi l'ordine corretto di tutte le carte.

CONSIGLI PER L'ONLINE

Invece di utilizzare una copia fisica delle carte, questa attività può svolgersi online con accesso ai computer e a Internet utilizzando piattaforme online come Whiteboard, Mural o Miro per questo compito.



4.4. Attività 4

VIAGGIO DI UNA T-SHIRT BIANCA - QUANTA STRADA PERCORRONO I NOSTRI VESTITI?

OBIETTIVO DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo formativo di questa attività è quello di creare consapevolezza del percorso di una t-shirt bianca nella filiera della moda e del suo impatto sull'ambiente calcolando il costo reale del trasporto di una singola t-shirt bianca da un rivenditore di fast fashion

OBIETTIVI FORMATIVI

- Identifica l'impatto ambientale della catena di approvvigionamento della moda, con particolare attenzione al viaggio di una t-shirt bianca da un rivenditore di fast fashion.
- Utilizza le competenze matematiche di base in relazione alla distribuzione nella catena di approvvigionamento contando i costi di trasporto effettivi per una singola maglietta bianca, considerando fattori come il peso, il consumo di carburante e la distanza di viaggio.
- Sviluppare la consapevolezza delle conseguenze ambientali nel trasporto della moda, sottolineando in particolare le emissioni di anidride carbonica e l'impronta ecologica complessiva.

LIVELLO

Intermedio, è richiesta una certa conoscenza della geografia del mondo, così come abilità matematiche.

LUNGHEZZA

45 minuti.

GRUPPO TARGET

Studenti adulti che lavorano in vari ruoli all'interno dell'industria della moda, tra cui designer, acquirenti e responsabili della catena di approvvigionamento.

MATERIALI

1. Calcolatrice.
2. PC / Laptop / Tablet / Telefono con accesso a Internet.
3. Carta.
4. Penna.

DESCRIZIONE

Condividi con gli studenti la seguente introduzione:

Negli ultimi tempi, la vendita online di abbigliamento e calzature ha portato molte innovazioni nel settore dei trasporti e della logistica: una crescita ampia e rapida ha richiesto una vera e propria rivoluzione nel business. Invece della precedente consegna di una spedizione con più pacchi ai negozi al dettaglio, in particolare nei centri commerciali, ovvero la consegna a un unico indirizzo,

ora abbiamo una situazione in cui ogni singolo pacco di tale spedizione viene consegnato direttamente al cliente finale. Per la prima volta, gli utenti online si stanno abituando a "portare a casa una cabina spogliatoio", ovvero ad acquistare diversi prodotti, provarli e restituire quelli che non vogliono tenere. Di conseguenza, i nostri vestiti spesso viaggiano molto più a lungo e la loro impronta di carbonio è almeno raddoppiata.

Le emissioni globali di anidride carbonica (CO2) sono uno dei maggiori problemi del mondo, che minacciano la sopravvivenza stessa del pianeta Terra. I trasporti sono responsabili del 25% delle emissioni di CO2, dovute all'uso di combustibili fossili. Con un semplice esempio matematico è possibile mostrare quanto carburante viene speso per trasportare una singola maglietta.

Quindi calcola questo:

1. Controlla le etichette cucite nei tuoi vestiti (le troverai nelle t-shirt e nei pullover al collo o all'interno). Leggi dove è stato realizzato l'articolo. C'è scritto "Made in..."
2. Scopri dove si trova il centro di distribuzione delle etichette della tua t-shirt o il magazzino da cui i vestiti arrivano nei negozi.
3. I vestiti viaggiano dal magazzino al negozio con il camion. Un camion medio trasporta un container di 28 tonnellate di vestiti. Il consumo di carburante di un autocarro di questo tipo è di 23 litri per 100 km. Il peso medio di una maglietta è di 0,2 kg.

Calcoliamo:

Se

- un container pieno trasporta 28 tonnellate di vestiti,
 - consumo di carburante 23 l/100km,
 - una maglietta pesa 0,2 kg,
 - prezzo del gasolio 1,4 Eur/lit,
 - Distanza 1000 km (dal centro di distribuzione/magazzino al negozio).
- A. Quante magliette trasporta sul camion un container pieno di merci?
 - B. Quando scopri la distanza percorsa dal tuo camion dalla città in cui si trova il magazzino al negozio, nonché il prezzo odierno del gasolio, calcola quanti litri di carburante ha consumato il camion e qual è il prezzo di quel carburante.
 - C. Calcola il prezzo del carburante per maglietta.
 - D. Usa un calcolatore online come [Geodis](#) per scoprire la quantità di emissioni del tuo viaggio in t-shirt.

Nota: non dimenticare di convertire le tonnellate in chilogrammi prima del calcolo!

- un container pieno trasporta 28 tonnellate di vestiti,
- consumo di carburante 23 l/100km,
- una maglietta pesa 0,2 kg,
- prezzo del gasolio 1,4 Eur/lit.

- A. Quante magliette trasporta sul camion un container a pieno carico?
28 000 kg / 0,2 kg = **140 000**
- B. Quando scopri la distanza percorsa dal tuo camion dalla città in cui si trova il magazzino al negozio, nonché il prezzo odierno del gasolio, calcola quanti litri di carburante ha consumato il camion e qual è il prezzo di quel carburante.
- DISTANZA (1000 KM) con consumo di carburante 23 l/100km =
10 x 23 = 230 l x 1,4€ = 322 €
- C. Calcola il prezzo del carburante per maglietta.
322 / 140 000 = 0,0023 €
- D. Usa un calcolatore online come [Geodis](#) per scoprire la quantità di emissioni del tuo viaggio di t-shirt da un centro di distribuzione al negozio in cui le hai acquistate. Puoi anche utilizzare questo calcolatore per stimare l'impatto del viaggio della tua maglietta dalla fabbrica in cui è stata realizzata.

RIFLESSIONE

- *Quanto è stato difficile trovare un centro di distribuzione/le fasi della catena di approvvigionamento dall'etichetta sulla tua maglietta?*
- *In che modo questa attività ha cambiato la tua percezione dell'impatto ambientale della filiera della moda? I numeri definitivi sono preoccupanti o sono accettabili?*
- *In che modo la comprensione del percorso di una t-shirt bianca può influenzare le tue decisioni come professionista nel settore della moda?*
- *In che modo queste competenze matematiche possono essere utili nel tuo ruolo all'interno dell'industria della moda, in particolare nella gestione della supply chain?*
- *Quali aspetti delle conseguenze ambientali del trasporto della moda ti hanno sorpreso di più?*
- *In che modo questa attività potrebbe influire sulle tue decisioni future come consumatore?*
- *In che modo i professionisti del settore moda possono contribuire a ridurre l'impatto ambientale del trasporto degli indumenti?*
- *In che modo le intuizioni acquisite da questa attività possono essere applicate nel tuo ruolo specifico all'interno dell'industria della moda, che sia come designer, buyer o supply chain manager?*

SUGGERIMENTI PER LA METODOLOGIA

- Incorpora esempi del mondo reale e casi di studio per illustrare l'impatto del trasporto della moda sull'ambiente.
- Incoraggiare le discussioni di gruppo per facilitare lo scambio di intuizioni e prospettive.
- Utilizza elementi multimediali, come immagini e infografiche, per migliorare la comprensione del processo della supply chain.

CONSIGLI PER L'ONLINE

- Utilizza gli strumenti online per calcoli e discussioni collaborative.
- Fornisci video o animazioni preregistrati per spiegare visivamente la catena di approvvigionamento e il processo di calcolo.
- Incoraggia gli studenti a esplorare ulteriori risorse online per approfondire la loro comprensione delle implicazioni ambientali del trasporto della moda.

4.5. Attività 5

ECO-MODULA TE STESSO

OBIETTIVO DELL'APPRENDIMENTO

Gli studenti avranno familiarità con l'applicazione teorica della Responsabilità Estesa del Produttore (EPR) nella pratica aziendale. Gli studenti stimeranno le tariffe EPR dei prodotti di moda in base a cinque fattori chiave di eco-modulazione.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Sviluppare la consapevolezza delle diverse fasi del processo di consumo del prodotto moda.
- Analizzare i fattori di eco-modulazione in relazione ai prodotti moda attraverso la consapevolezza della Responsabilità Estesa del Produttore
- Identificare le ragioni per cui il consumo di prodotti di moda e l'aldilà sono diventati un problema allarmante dell'industria della moda.

LIVELLO

Intermedio, è necessario un certo livello di conoscenza dei materiali e della produzione.

LUNGHEZZA

1 ora.

GRUPPO TARGET

Studenti adulti che lavorano in vari ruoli all'interno dell'industria della moda, tra cui designer, acquirenti e responsabili della catena di approvvigionamento.

MATERIALI

1. Catalogo di capi di abbigliamento con informazioni sull'origine, sui materiali utilizzati nei prodotti. certificati, ecc.
2. Schede con le definizioni di Responsabilità Estesa del Produttore e i fattori chiave dell'Eco-modulazione.
3. Carta.
4. Penna.

DESCRIZIONE

Gli studenti ascolteranno o leggeranno la definizione di Responsabilità Estesa del Produttore:

L'industria della moda deve affrontare molti problemi legati all'enorme inquinamento ambientale e alla schiavitù moderna nella sua catena di approvvigionamento. La Responsabilità Estesa del Produttore è il prossimo nero sostenibile nell'industria della moda e dovrebbe portare alla riduzione degli sprechi e dell'impatto ambientale in generale. La responsabilità del produttore per un prodotto è legalmente estesa alla fase post-consumo del ciclo di vita di un prodotto. Nell'industria della moda e dell'abbigliamento, la produzione di massa potrebbe comportare la creazione di migliaia o addirittura decine di migliaia di unità di un particolare capo di abbigliamento. La quantità esatta può dipendere da fattori quali le dimensioni del mercato, la capacità produttiva del produttore e la domanda del prodotto. Ma i marchi per lo più non si preoccupano di cosa succede ai loro vestiti quando lasciano gli scaffali dei negozi e si dirigono verso gli armadi dei clienti. L'abbigliamento utilizzabile è spesso percepito come obsoleto e indossabile nel Nord del mondo proprio a causa dell'obsolescenza programmata causata dalle mutevoli tendenze della moda. Anche la produzione di massa non si preoccupa della scarsa qualità dei vestiti prodotti. Questo porta alla sovrapproduzione e alla cultura dell'usa e getta. Attualmente, solo il 22% dei rifiuti tessili post-consumo nell'UE è sottoposto a raccolta differenziata per il riutilizzo o il riciclaggio, mentre la restante parte è spesso sottoposta a incenerimento o smaltimento in discarica.

A causa della responsabilità estesa del produttore, i produttori tessili, compresi i marchi di moda e i rivenditori, dovrebbero coprire i costi di gestione dei rifiuti tessili. Questo accordo mira a motivarli a ridurre al minimo gli sprechi e a promuovere la circolarità dei loro prodotti a partire dalla fase iniziale di progettazione. L'importo che i produttori dovrebbero versare al regime EPR sarà adeguato in base alle prestazioni ambientali dei prodotti tessili, un principio noto come "eco-modulazione".

Agli studenti verranno poste le seguenti domande:

1. Qual è, secondo lei, il problema più grande della fase post-consumo del ciclo di vita del tessile o dell'indumento?
2. Consideri la durata dei tuoi prodotti nel momento in cui progetti e produci i tuoi prodotti? Perché o perché no?
3. Quali sono, secondo lei, i fattori che influenzano l'elevata commissione EPR secondo l'eco-modulazione?

Gli studenti hanno a disposizione cataloghi di prodotti con tutte le informazioni. Sceglieranno cinque diversi prodotti dai cataloghi. Quindi l'intero gruppo di studenti discute le potenziali commissioni elevate dei prodotti scelti in base ai seguenti cinque fattori. Tutti i pensieri possono essere scritti su un foglio.

I fattori di eco-modulazione includono:

1. Impatto ambientale

L'impatto ambientale complessivo del tessuto, considerando fattori come l'uso di acqua ed energia, l'uso di sostanze chimiche e l'impronta di carbonio. (ad esempio il lino ha un impatto inferiore rispetto all'acrilico).

2. Utilizzo di materiali sostenibili

La percentuale di materiali sostenibili o riciclati utilizzati nella produzione di tessuti (sono necessari certificati).

3. Durata e durata del prodotto

La durabilità e la longevità dei prodotti, incoraggiando la creazione di articoli che durano più a lungo e contribuiscono meno agli sprechi.

4. Riciclabilità

La facilità con cui il tessuto può essere riciclato e incorporato in un'economia circolare.

5. Gestione del fine vita

Gli sforzi dei produttori per facilitare il corretto smaltimento, il riciclaggio o l'upcycling dei loro prodotti alla fine del loro ciclo di vita.

Dopo 10 minuti di discussione, gli studenti classificano tutti e cinque i prodotti, dal più basso al più alto, e lo scrivono su carta.

RIFLESSIONE

Agli studenti vengono poste le seguenti domande:

- *Per quale pezzo specifico dovrebbe essere pagata la commissione EPR più alta, per quale la più bassa? Perché?*
- *Cosa puoi cambiare dei tuoi prodotti verso una maggiore sostenibilità e una riduzione delle commissioni EPR? Cosa pensi di non poter cambiare in poco tempo?*
- *Pensa che sarebbe meglio avere una tariffa unificata e semplificarla per poi calcolarla secondo i principi dell'eco-modulazione? Perché sì o perché no*

ELENCO DELLE CARTE

DEFINIZIONE DI RESPONSABILITÀ ESTESA DEL PRODUTTORE:

L'industria della moda deve affrontare molti problemi legati all'enorme inquinamento ambientale e alla schiavitù moderna nella sua catena di approvvigionamento. La Responsabilità Estesa del Produttore è il prossimo nero sostenibile nell'industria della moda e dovrebbe portare alla riduzione degli sprechi e dell'impatto ambientale in generale. La responsabilità del produttore per un prodotto è legalmente estesa alla fase post-consumo del ciclo di vita di un prodotto. Nell'industria della moda e dell'abbigliamento, la produzione di massa potrebbe comportare la creazione di migliaia o addirittura decine di

migliaia di unità di un particolare capo di abbigliamento. La quantità esatta può dipendere da fattori quali le dimensioni del mercato, la capacità produttiva del produttore e la domanda del prodotto. Ma i marchi per lo più non si preoccupano di cosa succede ai loro vestiti quando lasciano gli scaffali dei negozi e si dirigono verso gli armadi dei clienti. L'abbigliamento utilizzabile è spesso percepito come obsoleto e inindossabile nel Nord del mondo proprio a causa dell'obsolescenza programmata causata dalle mutevoli tendenze della moda. La produzione di massa, inoltre, non si preoccupa della scarsa qualità dei vestiti prodotti. Questo porta alla sovrapproduzione e alla cultura dell'usa e getta. Attualmente, solo il 22% dei rifiuti tessili post-consumo nell'UE è sottoposto a raccolta differenziata per il riutilizzo o il riciclaggio, mentre la restante parte è spesso sottoposta a incenerimento o smaltimento in discarica.

A causa della responsabilità estesa del produttore, i produttori tessili, compresi i marchi di moda e i rivenditori, dovrebbero coprire i costi di gestione dei rifiuti tessili. Questo accordo mira a motivarli a ridurre al minimo gli sprechi e a promuovere la circolarità dei loro prodotti a partire dalla fase iniziale di progettazione. L'importo che i produttori dovrebbero versare al regime EPR sarà adeguato in base alle prestazioni ambientali dei prodotti tessili, un principio noto come "eco-modulazione".

FATTORE DI ECO-MODULAZIONE #1: Impatto ambientale

L'impatto ambientale complessivo del tessuto, considerando fattori come l'uso di acqua ed energia, l'uso di sostanze chimiche e l'impronta di carbonio (ad esempio il lino ha un impatto inferiore rispetto all'acrilico).

FATTORE DI ECO-MODULAZIONE #2: Utilizzo di materiali sostenibili

La percentuale di materiali sostenibili o riciclati utilizzati nella produzione di tessuti (sono necessari certificati)

FATTORE DI ECO-MODULAZIONE #3: Durata e durata del prodotto

La durabilità e la longevità dei prodotti, incoraggiando la creazione di articoli che durano più a lungo e contribuiscono meno agli sprechi.

FATTORE DI ECO-MODULAZIONE #4: Riciclabilità

La facilità con cui il tessuto può essere riciclato e incorporato in un'economia circolare.

FATTORE DI ECO-MODULAZIONE #5: Gestione del fine vita

Gli sforzi dei produttori per facilitare il corretto smaltimento, il riciclaggio o l'upcycling dei loro prodotti alla fine del loro ciclo di vita.

SUGGERIMENTI PER LA METODOLOGIA

Durante questa attività, gli studenti possono anche cercare online le informazioni necessarie che mancano per prendere la decisione sulla classifica finale.

CONSIGLI PER L'ONLINE

Gli studenti possono utilizzare i loro cataloghi online e le schede caricate in una presentazione condivisa.

5. Test

5.1. Domande

1. FTI è l'acronimo di?

- A) Istituto per la Trasparenza della Moda
- B) Indice dei trasporti di moda
- C) Istituto dei Trasporti della Moda
- D) Indice di trasparenza della moda

RISPOSTA: (D) Indice di trasparenza della moda

2. Quale tipo di filiera della moda mira a ridurre gli sprechi creando un sistema a ciclo chiuso?

- A) Filiera verticale
- B) Filiera circolare
- C) Filiera lineare
- D) Filiera tradizionale

RISPOSTA: (B) Catena di approvvigionamento circolare

3. Qual è il termine usato per descrivere il tessuto avanzato che non può essere utilizzato per il suo scopo originale, spesso proveniente da sovrapproduzione o ordini annullati?

- A) Microfibre
- B) Scorte morte
- C) Tessile sostenibile
- D) Fibre riciclate

RISPOSTA: (B) Scorte morte

4. Quale delle seguenti opzioni si riferisce al tencel?

- A) Coltura simbiotica di batteri e lieviti
- B) Alghe miste a polpe di legno
- C) Fibra di foglie di ananas - prodotto di scarto agricolo da piante di ananas
- D) Pianta di eucalipto - può crescere su terreni marginali che non sono adatti all'agricoltura

RISPOSTA: (D) Pianta di eucalipto - può crescere su terreni marginali che non sono adatti all'agricoltura

5. Perché i rivenditori di moda spesso distruggono i loro prodotti invenduti?

- A) Prevenire le vendite contraffatte sul mercato
- B) Ridurre le emissioni di carbonio
- C) Da donare in beneficenza
- D) Per evitare i costi di riciclaggio

RISPOSTA: (A) Per prevenire le vendite di prodotti contraffatti sul mercato

6. Quale descrizione del trasporto aereo è corretta?

- A) Positivo: lunghe distanze e un prezzo economico / Negativo: più energivoro
- B) Positivo: lunghe distanze ed efficienza energetica / Negativo: costoso
- C) Positivo: lunghe distanze / Negativo: costoso e ad alta intensità energetica
- D) Positivo: prezzo economico / Negativo: distanze brevi e più dispendiose dal punto di vista energetico

RISPOSTA: (C) Positivo: lunghe distanze / Negativo: costoso e ad alta intensità energetica

7. Quale opzione descrive nel modo più accurato l'ordine logico delle fasi del processo di produzione dell'indumento?

- A) Progettazione - Campionatura dell'indumento - Imballaggio - Vendite
- B) Campionatura Capi - Classificazione - Progettazione - Vendita
- C) Progettazione - Imballaggio - Classificazione - Vendita
- D) Campionatura dell'indumento - Progettazione - Imballaggio - Vendite

RISPOSTA: (A) Progettazione - Campionamento dell'indumento - Imballaggio - Vendite

8. A seconda dei tipi di domanda e offerta, la catena di approvvigionamento può essere suddivisa come?

- A) basso, veloce, ultraveloce
- B) Push & Pull
- C) Locale, Globale, Misto Locale e Globale
- D) Locale, Globale

RISPOSTA: (B) Spingere e tirare

9. CHE COS'È L'EPR?

- A) Acronimo di Extended Purchase Responsibility, un approccio di politica ambientale in cui la responsabilità del consumatore nei confronti di un prodotto è estesa alla fase post-consumo del ciclo di vita di un prodotto
- B) Acronimo di Extended Purchase Responsibility, un approccio di politica ambientale in cui la responsabilità di un produttore per un prodotto è estesa alla fase post-consumo del ciclo di vita di un prodotto
- C) È l'acronimo di Extended Producer Responsibility, un approccio di politica ambientale in cui la responsabilità del consumatore nei confronti di un prodotto è estesa alla fase successiva al consumo del ciclo di vita di un prodotto
- D) Acronimo di Extended Producer Responsibility, un approccio di politica ambientale in cui la responsabilità di un produttore nei confronti di un prodotto è estesa alla fase successiva al consumo del ciclo di vita di un prodotto

RISPOSTA: (D) È l'acronimo di Extended Producer Responsibility (responsabilità estesa del produttore), un approccio di politica ambientale in cui la responsabilità di un produttore per un prodotto è estesa alla fase post-consumo del ciclo di vita di un prodotto.

10. Quale delle seguenti opzioni descrive - trasparenza - in modo più accurato:

- A) è la capacità di scoprire informazioni su dove e come è stato realizzato un prodotto
- B) il coinvolgimento delle nuove tecnologie per la trasparenza della moda
- C) è una situazione in cui gli affari e le loro attività finanziarie sono fatti in modo aperto senza segreti, in modo che le persone possano fidarsi del fatto che siano leali e onesti
- D) tracciare la circolazione delle merci e garantire che provengano da fonti etiche

RISPOSTA: (C) è una situazione in cui gli affari e le loro attività finanziarie sono fatti in modo aperto senza segreti, in modo che le persone possano fidarsi del fatto che siano giuste e oneste

6. Risorse

1. [Fashion Revolution](#): un movimento globale che si batte per un'industria della moda più trasparente ed etica. Fornisce risorse e informazioni sulle pratiche della catena di approvvigionamento.
2. [Sustainable Apparel Coalition](#): un gruppo di settore che lavora per ridurre l'impatto ambientale e sociale dei prodotti di abbigliamento e calzature in tutto il mondo.
3. [Circular Fashion Summit](#): si concentra sulla moda circolare e sulle pratiche sostenibili all'interno del settore. Offre approfondimenti sui concetti di economia circolare.
4. [Textile Exchange](#): un'organizzazione globale senza scopo di lucro che lavora per accelerare le pratiche sostenibili nell'industria tessile. Fornisce report, standard e risorse.
5. [Fashion for Good](#): una piattaforma che ispira e aiuta i marchi di moda ad adottare pratiche sostenibili e circolari. Offre risorse, programmi di innovazione e approfondimenti.
6. [Sustainable Fashion Forum](#): una comunità online e un hub di risorse per la moda sostenibile. Fornisce informazioni sulle pratiche sostenibili e mette in contatto i professionisti del settore.
7. [Ellen MacArthur Foundation - Make Fashion Circular](#): un'iniziativa che promuove l'economia circolare nel settore della moda. Offre rapporti, guide e casi di studio.
8. [Good On You - Guida alla moda etica](#): una piattaforma che valuta i marchi di moda in base alle loro pratiche etiche e sostenibili. Aiuta i consumatori a fare scelte informate.
9. [Remake](#): una community e una piattaforma che educa i consumatori sull'impatto dell'industria della moda e sostiene un approccio più sostenibile.
10. [Obiettivo comune](#): una piattaforma che connette e supporta i professionisti del settore della moda interessati alla sostenibilità. Offre risorse, articoli e opportunità di networking.
11. [Fashion Retail Logistics Hub](#): una piattaforma che fornisce approfondimenti sulle soluzioni logistiche e di trasporto per il settore della moda e della vendita al dettaglio.
12. [Journal of Fashion Marketing and Management](#): Questa rivista accademica pubblica spesso articoli di ricerca su vari aspetti della catena di approvvigionamento della moda, tra cui la distribuzione e il trasporto.

13. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management: questa rivista tratta argomenti relativi alla distribuzione fisica e alla gestione della logistica, offrendo articoli di ricerca pertinenti.
14. Transport Intelligence - Fashion Logistics: Transport Intelligence fornisce ricerche di mercato e approfondimenti sulla logistica nel settore della moda e dell'abbigliamento.
15. The Loadstar - Fashion Logistics: The Loadstar offre notizie e analisi sulla logistica globale, inclusa una copertura specifica delle sfide logistiche nel settore della moda.
16. Fashion United - Logistica: La sezione logistica di Fashion United fornisce notizie e articoli sulle tendenze e le sfide logistiche all'interno della catena di approvvigionamento della moda.

