

IMASUS

Imagineering Sustainability

Design for Longevity

IMASUS Training Module

Italiano

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



Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Il presente modulo formativo è stato realizzato da Lottozero Textile Laboratories nell'ambito del progetto IMASUS, cofinanziato dal programma Erasmus+ dell'Unione Europea.

Il contenuto di questo documento riflette esclusivamente il punto di vista dell'autore ed è di sua esclusiva responsabilità; non può essere considerato rappresentativo delle opinioni della Commissione europea né di altri organismi dell'Unione europea. La Commissione europea declina ogni responsabilità per l'uso che potrà essere fatto delle informazioni qui contenute.

Il riutilizzo del presente documento è consentito ai sensi della licenza Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), a condizione che venga citato l'autore e che eventuali modifiche siano chiaramente indicate.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Esperta che ha contribuito:

Arianna Moroder

Autrice:

Lauren Berardi

Indice

Chi siamo.....	1
Parte 1 –Modulo di apprendimento	2
1. Introduzione: definire la longevità nella moda.....	3
1.1 Obiettivi di apprendimento.....	4
2. Contesti storici e culturali della longevità	5
2.1 L'industrializzazione e la nascita del fast fashion	6
2.2 Obsolescenza programmata.....	6
2.3 Ritorno alla durata: Slow Fashion e rinascita dell'artigianato.....	7
3. Principi fondamentali di progettazione per la longevità	9
3.1 Design e estetica senza tempo.....	9
3.2 Selezione dei materiali	9
3.3 Qualità della struttura	10
3.4 Design per la cura e l'assistenza post-vendita	11
3.5 Durata emotive	12
4. Metodologie e strutture di progettazione	13
4.1 Principi di progettazione circolare	13
4.2 Approccio basato sul ciclo di vita (LCT) e valutazione del ciclo di vita (LCA).....	14
4.3 Cradle to Cradle	15
4.4 Dieter Rams: "Il buon design è durevole"	16
5. Artigianato, catena di approvvigionamento e strategia aziendale.....	17
5.1 Artigianato e qualità industriale.....	17
5.2 Rapporti con i fornitori e approvvigionamento dei materiali	18
5.3 Longevità narrativa ed emotiva nella pratica aziendale	18
5.4 Modelli di business per la longevità.....	19
6. Longevità ed economia circolare (fattori abilitanti digitali e sistemici).20	
6.1 Fattori abilitanti digitali e sistemici	20
7. Direzioni future.....	22
Punti chiave	23
Sintesi finale	23
Riferimenti	24

Parte 2 – Caso di studio	26
Introduzione: panoramica del marchio e rilevanza.....	27
Filosofia di design: adattabilità e crescita.....	28
Innovazione dei materiali e tecnologia tessile.....	29
Longevità emotiva e cultura della cura: il rapporto tra utente e capo di abbigliamento.....	32
Riferimenti	32
Parte 3 –Toolkit	33
Introduzione al Toolkit: tradurre la teoria in pratica	34
Fase 1: Progettare per la longevità nella pratica	35
Comprendere la longevità nel processo di progettazione	35
Fase 2: Caratteristiche ed elementi di design per garantire la longevità..	36
Fase 3: Considerazioni sui materiali	38
Fase 4: Longevità emotiva e mappa narrative.....	40
Attività pratica: "Ridisegna un vecchio capo di abbigliamento"	41

Chi siamo

IMASUS (Imagineering Sustainability) è un'iniziativa pionieristica che mira a trasformare il settore della moda in chiave sostenibile e ad affrontare le sfide poste dal cambiamento climatico. Il progetto nasce dalla collaborazione tra l'Istituto di Nanoscienze e Materiali dell'Aragona, i laboratori tessili Lottozero, lo studio di strategia creativa e formazione Munkun e la rete European Creative Hubs Network.

Nonostante la sua influenza, il settore della moda è tra i principali responsabili del degrado ambientale. IMASUS si propone di innescare un cambiamento nelle pratiche del settore, promuovendo approcci sostenibili come l'utilizzo di materiali biologici, il riciclo e l'adozione dei principi del design circolare. Il nostro obiettivo è favorire una trasformazione diffusa dei comportamenti e delle pratiche, contribuendo a costruire un futuro della moda più sostenibile, etico e creativo.

Il progetto integra ricerca accademica, competenze industriali ed esperienze di apprendimento pratico, con l'obiettivo di fornire ai professionisti della moda le conoscenze e gli strumenti necessari per operare in modo sostenibile. Attraverso workshop, strumenti digitali e approcci collaborativi, stiamo costruendo una comunità orientata all'innovazione e allo sviluppo di soluzioni concrete per l'industria della moda.

Parte 1 –Modulo di apprendimento

1. Introduzione: definire la longevità nella moda

Progettare per la longevità significa creare capi che mantengano nel tempo le loro prestazioni funzionali, la loro rilevanza estetica e il loro significato emotivo. Un capo di abbigliamento durevole non si limita a resistere all'usura fisica, ma continua ad essere apprezzato, utilizzato e curato per tutto il suo ciclo di vita.

L'obiettivo non è semplicemente quello di produrre abiti resistenti, ma di progettare capi che rimangano desiderabili e adattabili. Questi possono includere modelli che non passano rapidamente di moda, capi versatili che possono essere riparati o modificati e capi in grado di evolversi con chi li indossa. La longevità opera quindi a più livelli: materiale, strutturale, culturale ed emotivo.

Prolungare la vita utile dei capi di abbigliamento ha benefici ambientali misurabili. Quando un capo viene indossato più a lungo, l'impatto ambientale associato alla sua produzione, comprese le emissioni di carbonio, il consumo di acqua e l'estrazione di risorse, viene distribuito su un periodo di utilizzo più lungo. Anche raddoppiare la durata di vita di un capo può ridurre significativamente il suo impatto ambientale complessivo, poiché sono necessari meno articoli di ricambio.

Tuttavia, la longevità non può essere ridotta alla sola resistenza dei materiali. Molti capi vengono scartati non perché sono danneggiati in modo irreparabile, ma perché perdono rilevanza, desiderabilità o valore emotivo. Per questo motivo, progettare per la longevità richiede attenzione sia alle dimensioni tangibili che a quelle intangibili dell'uso.

Tre principi interconnessi sono alla base della progettazione per la longevità:

Resistenza fisica

I capi devono resistere a un uso, lavaggi e manipolazioni ripetuti. Ciò dipende dalla qualità delle fibre, dalla struttura del tessuto e dalla lavorazione tecnica.

Adattabilità

L'abbigliamento dovrebbe adattarsi ai cambiamenti della forma del corpo, alle preferenze di stile e alle condizioni stagionali. Elementi regolabili, proporzioni studiate e strategie di design flessibili consentono ai capi di rimanere indossabili nel tempo.

Durata emotiva

Il design può coltivare l'attaccamento. Attraverso la narrazione, l'artigianato, il simbolismo e il comfort, i capi di abbigliamento acquisiscono un significato che rafforza il legame tra chi li indossa e l'oggetto. Quando è presente un valore emotivo, gli utenti sono più propensi a mantenere, riparare e conservare i capi di abbigliamento (Chapman, 2005).

In sostanza, lo scopo di un capo di abbigliamento è quello di essere indossato. Un design che rimane inutilizzato, indipendentemente dalle sue credenziali di

sostenibilità, fallisce nel suo ruolo fondamentale. Comprendere le esigenze, gli stili di vita e i valori di chi indossa i capi è quindi fondamentale per la loro longevità. I designer devono interpretare non solo le tendenze, ma anche le abitudini di cura, i modelli di utilizzo e i contesti culturali in cui i capi esistono.

La longevità è sia una strategia di design che una posizione culturale. Sfida la logica del consumo rapido enfatizzando la continuità rispetto alla novità. Anziché trattare l'abbigliamento come usa e getta, inquadra i capi come oggetti in grado di trasmettere valore - materiale, pratico ed emotivo - nel tempo.



Immagine 1: Esempi di design che illustrano strategie di durata e longevità nell'abbigliamento per bambini e nei capi in denim, tratti da

<https://www.redressdesignaward.com/academy/resources/guide/design-for-longevity>

1.1 Obiettivi di apprendimento

Al termine di questo modulo, gli studenti dovrebbero essere in grado di:

- Definire la longevità come una strategia di design multidimensionale (durata fisica, emotiva, funzionale e culturale)
- Spiegare in che modo l'estensione della durata di vita dei prodotti contribuisce agli obiettivi dell'economia circolare
- Identificare le decisioni di design che migliorano la durabilità, la riparabilità e l'adattabilità
- Analizzare il ruolo dell'estetica, della qualità e dell'attaccamento dell'utente nel rallentamento dei cicli di consumo
- Valutare criticamente l'obsolescenza programmata e i modelli di produzione basati sulle tendenze
- Integrare i principi di longevità nei processi di sviluppo dell'abbigliamento.

2. Contesti storici e culturali della longevità

Prima della rivoluzione industriale, la moda funzionava secondo principi che oggi sarebbero riconosciuti come sostenibili. Gli indumenti venivano prodotti lentamente e interamente a mano, utilizzando materiali naturali disponibili localmente come lana, lino e canapa (Blum, 2021). La produzione era strettamente legata al territorio, all'artigianato e alla disponibilità di risorse. Poiché la produzione dei tessuti richiedeva manodopera e costi significativi, questi erano considerati preziosi e raramente venivano sprecati.

Le tecniche di taglio spesso massimizzavano l'uso del tessuto. Gli scarti tessili venivano riutilizzati come imbottitura, toppe o incorporati in nuovi capi di abbigliamento. Gli indumenti venivano indossati per lunghi periodi, riparati quando danneggiati e riutilizzati per anni o generazioni. La durata non era una moda, ma era parte integrante della pratica quotidiana.

Un esempio illustrativo è la tecnica giapponese del **boro**, che si è sviluppata nelle comunità rurali come metodo necessario per rinforzare gli indumenti usurati. Ritagli di tessuto tinto con indaco venivano sovrapposti e cuciti insieme, prolungando la vita dei tessuti e creando gradualmente superfici estetiche distintive. Quella che era iniziata come una riparazione si è evoluta in una pratica culturale riconosciuta che dimostra come la scarsità possa produrre sia resilienza che bellezza.



Immagine 2: Esempio di riparazione tradizionale giapponese dei tessuti boro utilizzando tessuti indaco sovrapposti e tecniche di rammendo visibili, tratto da <https://www.sashiko.it/storia-del-sashiko/>

In molte tradizioni sartoriali, gli indumenti erano realizzati su misura per adattarsi a chi li indossava. Materiali di alta qualità e lavorazione artigianale garantivano che gli abiti potessero durare decenni. Gli indumenti non erano prodotti anonimi, ma beni personali modellati dal corpo e dal tempo.

L'abbigliamento aveva anche un valore simbolico ed emotivo. Significava identità, appartenenza sociale e continuità culturale. Abiti da sposa, abiti cerimoniali e abiti tradizionali come il kimono giapponese venivano spesso conservati e tramandati. Il tempo investito nella loro creazione e la complessità delle loro decorazioni ne rafforzavano il valore e scoraggiavano lo smaltimento.

La longevità, quindi, era sostenuta non solo dalla durata dei materiali, ma anche dal significato culturale.

2.1 L'industrializzazione e la nascita del fast fashion

La rivoluzione industriale ha segnato un profondo cambiamento. La produzione meccanizzata ha trasformato l'abbigliamento da una pratica artigianale lenta a un sistema industriale ad alto volume. Le fibre sintetiche come il poliestere, il nylon e l'acrilico hanno ridotto i costi di produzione e aumentato l'accessibilità (Blum, 2021). L'abbigliamento è diventato più economico e più facilmente reperibile.

Tuttavia, questa democratizzazione ha comportato dei compromessi. La riduzione dei costi ha spesso comportato una riduzione della durata. Man mano che i capi di abbigliamento sono diventati più facili da sostituire, le pratiche di riparazione sono diminuite. Oggi, gran parte dei tessuti contiene componenti sintetici, che sono economici da produrre ma possono degradarsi in termini di qualità dopo brevi cicli di utilizzo.

Con il declino della qualità dei capi di abbigliamento, la riparazione è diventata meno interessante dal punto di vista economico. I consumatori hanno scelto sempre più spesso la sostituzione piuttosto che la manutenzione, rafforzando il modello di smaltimento frequente.

2.2 Obsolescenza programmata

La logica dell'obsolescenza programmata ha ulteriormente accelerato questo cambiamento. I prodotti sono stati intenzionalmente progettati con una durata limitata, incoraggiando il continuo riacquisto. Nella moda, ciò può comportare l'uso di materiali di qualità inferiore, una struttura fragile o tendenze in rapida evoluzione che rendono i capi di abbigliamento obsoleti.

Un'indagine condotta dall'associazione Halte à l'Obsolescence Programmée (2025) ha evidenziato questo fenomeno nei capi di abbigliamento di uso quotidiano. Gli intervistati hanno riferito che i collant moderni duravano solo poche volte prima di rompersi, richiedendo acquisti ripetuti nell'arco di una sola stagione. Questi esempi illustrano come la ridotta durata alimenti i cicli di consumo continui.

2.3 Ritorno alla durata: Slow Fashion e rinascita dell'artigianato

All'inizio degli anni 2000, le preoccupazioni relative all'impatto ambientale e alle condizioni di lavoro hanno dato origine al movimento Slow Fashion. Kate Fletcher (2014) ha sottolineato che la sostenibilità non può essere raggiunta solo attraverso materiali migliori o una produzione etica, ma richiede un ripensamento dei modelli di consumo e del nostro rapporto con l'abbigliamento.

Lo Slow Fashion incoraggia la cura, la riparazione e l'impegno personale nei confronti dei capi di abbigliamento. Sposta l'attenzione dall'atto dell'acquisto all'esperienza di indossare, mantenere e valorizzare i capi nel tempo.

Parallelamente a questo movimento, è emerso un rinnovato interesse per l'artigianato, spesso descritto come una rinascita dell'artigianato. Tecniche tradizionali come la tessitura, il ricamo e la tintura naturale vengono riesplorate in contesti contemporanei. Questa rinascita è guidata non solo dalla nostalgia, ma anche dalla ricerca dell'autenticità tattile e materiale in un mondo sempre più digitale.

La sostenibilità gioca un ruolo centrale in questo ritorno all'artigianato. Designer e artisti spesso danno la priorità a materiali biodegradabili, processi a basso impatto e lavorazioni manuali visibili. Piuttosto che considerare l'artigianato come un eccesso di lusso, esso diventa un mezzo per ripristinare il valore e prolungare la durata di vita.

In questo contesto, la longevità è sia tecnica che culturale: dipende da come sono realizzati i capi e da come vengono percepiti.

WHAT IS SLOW FASHION?



Immagine 2: Diagramma che illustra la relazione tra moda etica, moda ecologica e moda duratura all'interno del concetto di slow fashion, tratto da https://sociologicamente.it/slow-fashion-la-filosofia-consapevole-del-consumo/letter-from-the-editor-july-2018-261735-1530461132557-image_700x0c/

3. Principi fondamentali di progettazione per la longevità

Progettare per la longevità richiede scelte deliberate in ogni fase dello sviluppo. La durata di vita di un capo di abbigliamento è determinata non solo dai materiali, ma anche dalla sua logica estetica, dalla qualità della costruzione, dalla riparabilità e dalla risonanza emotiva.

3.1 Design e estetica senza tempo

La moda senza tempo si riferisce a capi che mantengono la loro rilevanza al di là delle tendenze effimere. Piuttosto che rispondere ai rapidi cicli stagionali, il design senza tempo enfatizza le proporzioni, l'equilibrio e la qualità dei materiali.

Tali capi sono tipicamente caratterizzati da:

- Linee pulite ed essenziali
- Tavolozze di colori neutri o versatili
- Sartoria raffinata
- Adattabilità a contesti e stagioni diversi

Esempi includono blazer sartoriali, trench classici, camicie bianche, giacche di jeans e maglieria neutra. Questi capi costituiscono spesso la base di un guardaroba essenziale perché possono essere abbinati in molti modi e rimangono appropriati nel tempo.

Essere senza tempo non significa resistere completamente al cambiamento. Significa invece progettare capi che non dipendono dalla novità per il loro fascino. Quando il valore estetico è sostenuto, i capi sono più propensi a rimanere in uso.

3.2 Selezione dei materiali

La scelta dei materiali gioca un ruolo decisivo nella durata. Tuttavia, la durata non dipende solo dal tipo di fibra, ma anche dalla filatura, dalla tessitura, dalla finitura e dalla cura.

Le fibre naturali sono spesso associate alla longevità quando sono costruite correttamente:

Il cotone biologico evita l'uso di pesticidi e fertilizzanti sintetici. Quando è alimentato dalla pioggia, il suo impatto idrico può essere significativamente inferiore rispetto al cotone convenzionale. La sua durata dipende dalla lunghezza delle fibre e dalla struttura della trama.

La canapa richiede una quantità minima di acqua, cresce senza pesticidi e contribuisce positivamente alla salute del suolo. I tessuti di canapa sono noti per la loro resistenza, la naturale resistenza ai raggi UV e le proprietà antibatteriche. Con il tempo, il tessuto si ammorbidisce senza perdere la sua struttura.

Il lino prospera in terreni poveri, richiede relativamente poca irrigazione e consente il pieno utilizzo della pianta. Le moderne tecniche di finitura hanno migliorato la sua resistenza alle pieghe, preservando al contempo la traspirabilità e la regolazione dell'umidità.

La lana offre elasticità e resilienza, consentendo ai capi di mantenere la forma e resistere alle pieghe.

La longevità dei materiali è quindi sia ecologica che tecnica. I designer devono considerare le prestazioni delle fibre, la struttura del tessuto e il comportamento a lungo termine in caso di uso ripetuto.

3.3 Qualità della struttura

Il design e la struttura del capo sono fondamentali per prolungarne la durata.

Il rinforzo delle zone soggette a maggiore usura, come gomiti, ginocchia o spalle, con cuciture rinforzate o strati aggiuntivi, prolunga significativamente la durata del capo (Fletcher, 2014). L'inserimento di elementi regolabili come cordoncini, bottoni o inserti elastici permette al capo di adattarsi ai cambiamenti del corpo nel tempo, prolungandone ulteriormente la vita utile.

Modelli che prolungano fisicamente la durata del capo.

Design basato sulla struttura	Funzionalità	Applicazione nella moda
Cuciture rinforzate	Riduzione del rischio di strappi e deformazioni dovuti all'usura o al lavaggio	Utilizzate in capi destinati ad un uso intensivo (jeans, giacche, abbigliamento outdoor)
Chiusure resistenti	Riduzione del rischio di rottura o corrosione degli elementi meccanici	Scelta di materiali durevoli Essenziale per capi tecnici e sartoriali di alta qualità

Design per capi facili da pulire, riparare e mantenere.

Design per la riparazione	Funzionalità	Applicazione nella moda
Fodere rimovibili	Consentono la pulizia e la sostituzione	Utilizzate in cappotti, giacche e blazer modulari. Consentono di adattare il capo alle diverse stagioni
Chiusure modulari	Consentono la sostituzione di singoli moduli dell'indumento	Utilizzate nei modelli di capi modulari
Cuciture accessibili	Facilitano la manutenzione	Inclusi nei capi progettati per essere riparati nel tempo
Parti sostituibili (colletti, polsini, maniche)	Consentono la sostituzione degli elementi soggetti a maggiore usura	Promuovono la modularità e riducono gli scarti tessili

3.4 Design per la cura e l'assistenza post-vendita

La longevità va oltre lo studio di progettazione. Le pratiche di cura influiscono in modo significativo sulla durata dei capi.

Etichette chiare e informative dovrebbero guidare gli utenti nel lavaggio, nell'asciugatura, nella stiratura e nella conservazione. Una corretta manutenzione riduce il degrado delle fibre e i danni strutturali.

L'assistenza post-vendita rafforza questo processo. I servizi possono includere:

- Laboratori di riparazione
- Modifiche sartoriali
- Programmi di rinnovamento
- Kit di riparazione fai da te

Ad esempio, alcuni marchi offrono servizi di riparazione a vita, rafforzando l'idea che i capi di abbigliamento siano destinati alla manutenzione piuttosto che alla sostituzione. Tali iniziative trasformano il rapporto tra marchio e cliente da una transazione a una partnership a lungo termine.

Il design per la cura integra quindi la durata tecnica con l'infrastruttura dei servizi.

3.5 Durata emotive

La resistenza fisica da sola non garantisce un uso prolungato. Molti capi di abbigliamento vengono scartati mentre sono ancora strutturalmente intatti perché non hanno più alcun significato.

La durata emotiva si riferisce alla capacità di un capo di mantenere la sua rilevanza personale (Chapman, 2005). Ciò può derivare da:

- Vestibilità e comfort
- Artigianalità e abilità visibile
- Simbolismo culturale
- Memoria personale
- Caratteristiche di invecchiamento uniche

Quando un capo acquisisce un valore narrativo, chi lo indossa è più propenso a ripararlo e conservarlo.

Le tecniche di riparazione tradizionali come il sashiko dimostrano come la manutenzione possa migliorare anziché diminuire il valore estetico. Le riparazioni visibili trasformano l'usura in storia anziché in difetto.

La durata emotiva rafforza quindi la longevità fisica. Più forte è il legame tra chi indossa il capo e il capo stesso, più a lungo questo rimane in uso.



Immagine 3: Esempio di cucitura tradizionale sashiko e sua applicazione contemporanea nel design di moda sostenibile, tratto da <https://www.harpersbazaar.in/fashion/story/could-the-japanese-art-of-sashiko-sew-meaning-back-into-sustainable-fashion-1264943-2025-08-24>

4. Metodologie e strutture di progettazione

Il design per la longevità non opera in modo isolato. È supportato da quadri di riferimento più ampi che incoraggiano il pensiero sistemico, la consapevolezza del ciclo di vita e la responsabilità dei materiali. Questi quadri di riferimento aiutano i designer a collocare i singoli capi di abbigliamento all'interno di sistemi economici e ambientali più ampi.

4.1 Principi di progettazione circolare

La Guida alla progettazione circolare sviluppata dalla Ellen MacArthur Foundation (n.d.) propone il passaggio dal tradizionale modello lineare - estrarre, produrre, consumare, smaltire - a un sistema rigenerativo in cui i materiali circolano al loro massimo valore possibile.

Sebbene la circolarità spesso enfatizzi il riciclaggio, la longevità svolge un ruolo fondamentale. Più a lungo un prodotto rimane in uso, minore è la pressione esercitata sui sistemi di estrazione delle risorse e di recupero dei materiali.

I principi chiave della circolarità relativi alla longevità includono:

- **Progettazione senza sprechi:** i prodotti dovrebbero essere concepiti in modo da ridurre al minimo gli sprechi durante la produzione e facilitare la riparazione o il riutilizzo.
- **Modularità e adattabilità:** i capi di abbigliamento dovrebbero evolversi nel tempo piuttosto che diventare obsoleti.
- **Recupero dei materiali:** i materiali dovrebbero essere in grado di rientrare nei cicli tecnici o biologici quando l'indumento non può più essere utilizzato.
- **Pensiero sistemico:** i prodotti devono essere intesi come parte di catene di approvvigionamento interconnesse, comportamenti degli utenti e infrastrutture di fine vita.
- **Uso di energie rinnovabili:** i processi di produzione dovrebbero ridurre la dipendenza dai combustibili fossili.

All'interno di questa gerarchia, prolungare l'uso è spesso più efficace del riciclaggio. La longevità rafforza quindi i sistemi circolari ritardando il consumo di materiali.

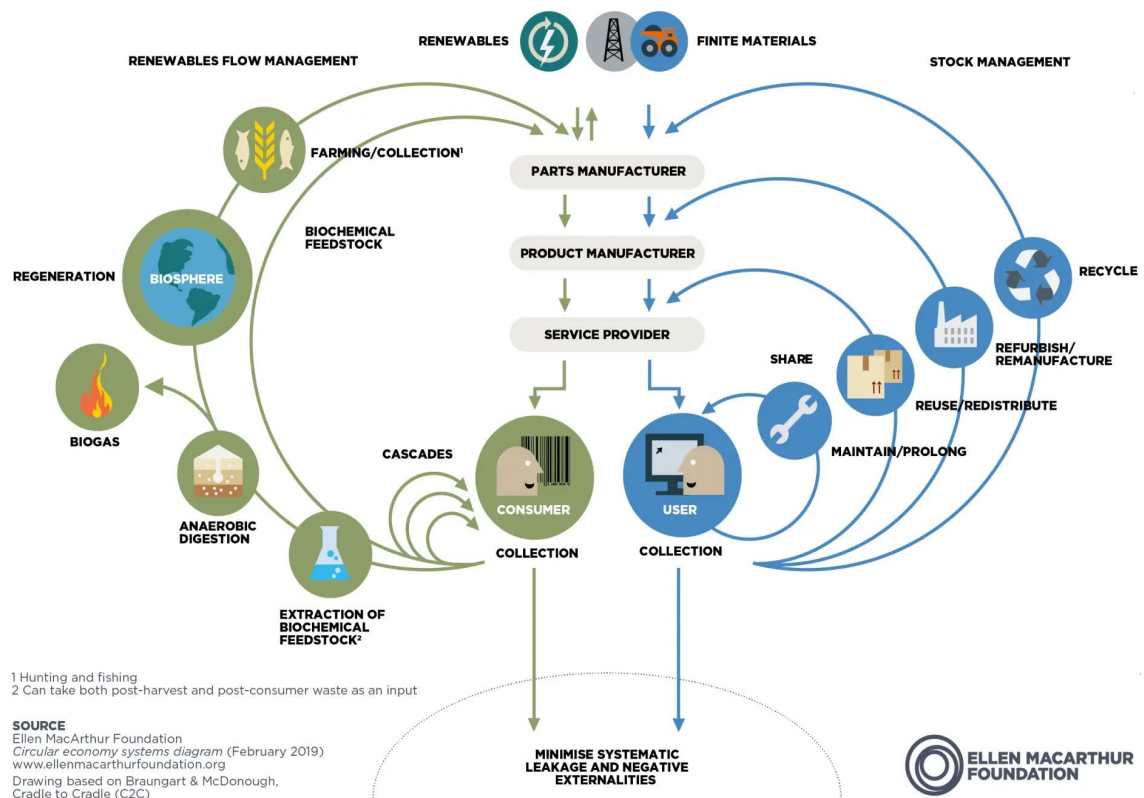


Immagine 4: Diagramma dell'economia circolare che illustra i cicli biologici e tecnici dei materiali e le strategie di conservazione del valore, tratto da <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circulate-products-and-materials>

4.2 Approccio basato sul ciclo di vita (LCT) e valutazione del ciclo di vita (LCA)

Il Life Cycle Thinking (LCT) incoraggia i designer a considerare tutte le fasi dell'esistenza di un capo di abbigliamento, dall'estrazione delle materie prime alla produzione, distribuzione, utilizzo e fine vita (Kaynak et al., 2025). Ogni fase genera un impatto ambientale, tra cui emissioni di gas serra, consumo di acqua, inquinamento chimico e esaurimento delle risorse.

La Life Cycle Assessment (LCA) fornisce un metodo strutturato per misurare questi impatti (Kaynak et al., 2025). Analizzando l'impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita, i designer possono identificare i punti critici di intervento.

Nel contesto della longevità, la LCA rafforza un'intuizione fondamentale: prolungare la fase di utilizzo attivo di un capo di abbigliamento riduce significativamente il suo impatto ambientale annuale. Se un capo viene indossato il doppio del tempo, l'impronta della sua produzione viene distribuita efficacemente su un periodo di utilizzo più lungo. La LCA sostiene quindi le strategie di durata e cura come percorsi pratici verso la riduzione dell'impatto.

4.3 Cradle to Cradle

Il modello Cradle to Cradle, sviluppato da William McDonough e Michael Braungart (2002), propone di sostituire il modello "dalla culla alla tomba" con un sistema circolare in cui i materiali fungono da nutrienti all'interno di cicli biologici o tecnici.

In questo modello:

- I materiali biologici ritornano in modo sicuro alla natura.
- I materiali tecnici circolano all'interno dei sistemi industriali senza degradarsi in termini di qualità.

Sebbene Cradle to Cradle enfatizzi il recupero dei materiali, non sminuisce l'importanza della longevità. Un capo di abbigliamento che rimane in uso per decenni ritarda l'ingresso nei sistemi di recupero, riducendo la domanda di risorse.

Il quadro Cradle to Cradle Certified™ valuta i prodotti in cinque categorie:

- Salubrità dei materiali
- Riutilizzo dei materiali
- Energia rinnovabile e impatto climatico
- Gestione delle risorse idriche
- Equità sociale

Per i progettisti, questo quadro incoraggia la scelta di materiali sicuri e anticipa il riutilizzo futuro, ma la longevità rimane la strategia principale prima dell'inizio del ciclo.

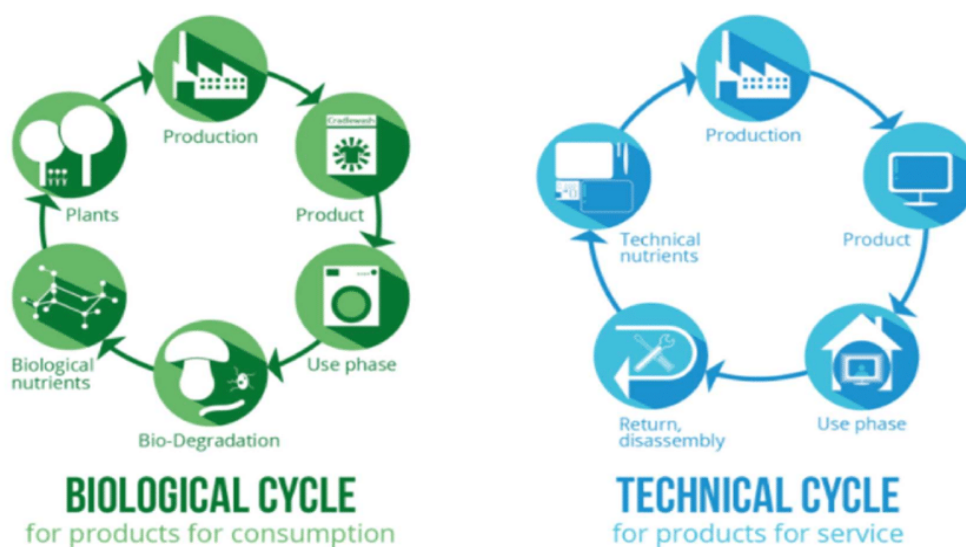


Immagine 5: Diagramma che distingue i cicli biologici e tecnici nel quadro di progettazione Cradle to Cradle, tratto da https://www.researchgate.net/figure/Distinction-between-biological-and-technical-cycles-in-the-Cradle-to-Cradle-design_fig2_322555840

4.4 Dieter Rams: "Il buon design è durevole"

Il designer industriale Dieter Rams (n.d.) ha articolato dieci principi di buon design, uno dei quali afferma che il buon design è durevole. Secondo Rams, il design durevole evita di essere alla moda o decorativo fine a se stesso. Al contrario, dà priorità alla chiarezza, all'utilità e alla sobrietà. Secondo Rams, il buon design deve essere:

1. Un buon design è innovativo
2. Un buon design rende un prodotto utile
3. Un buon design è estetico
4. Un buon design rende un prodotto comprensibile
5. Un buon design è discreto
6. Un buon design è onesto
7. Un buon design è durevole
8. Un buon design presta attenzione ai dettagli
9. Un buon design è rispettoso dell'ambiente
10. Un buon design è il meno design possibile

La filosofia di Rams rafforza il legame tra chiarezza funzionale e longevità. Un prodotto ben progettato non fa affidamento sulla novità per essere rilevante. Nella moda, questo si traduce in capi che mantengono il loro fascino grazie alle proporzioni, alla qualità e ai dettagli accurati piuttosto che all'eccesso dettato dalle tendenze.

5. Artigianato, catena di approvvigionamento e strategia aziendale

La longevità non è determinata solo dalle decisioni di design. È plasmata dall'artigianato, dai rapporti con i fornitori e dai modelli economici che sostengono o compromettono un uso prolungato. Un capo durevole dipende da una rete di attori che condividono la responsabilità della qualità e del valore a lungo termine.

5.1 Artigianato e qualità industriale

La longevità inizia con la competenza tecnica. I materiali di alta qualità da soli non garantiscono la durata se la costruzione è debole o imprecisa. L'artigianato preserva le conoscenze accumulate nel corso delle generazioni e le traduce in resilienza strutturale.

Il modello di produzione italiano offre un esempio significativo di questa integrazione tra tradizione e innovazione. In regioni come il distretto tessile di Prato, uno dei centri tessili più importanti d'Europa, aziende specializzate operano all'interno di reti interconnesse. Migliaia di aziende contribuiscono alla produzione di filati, allo sviluppo di tessuti, alla finitura e alla costruzione di capi di abbigliamento (Città di Prato, n.d.). Questa concentrazione di competenze consente un continuo perfezionamento dei materiali e delle tecniche.

In tali contesti, l'artigianato non è un riferimento nostalgico al passato, ma una risorsa strategica. La precisione nella tessitura, nella tintura, nella finitura e nella sartoria migliora la durata e l'uniformità dei prodotti. Quando l'industria e l'artigianato operano insieme, rafforzano il legame tra territorio, conoscenza dei materiali e qualità dei prodotti a lungo termine.

La longevità si basa quindi sia sull'eccellenza tecnica che sulla continuità delle competenze.



Immagine 6: Vista aerea del distretto tessile di Prato, tratta da <https://www.cittadiprato.it/IT/Sezioni/436/DISTRETTO-TESSILE/>

5.2 Rapporti con i fornitori e approvvigionamento dei materiali

Nella moda sostenibile, i rapporti con i fornitori sono fondamentali quanto i concetti di design. La longevità dipende dall'affidabilità e dall'integrità dei materiali, che a loro volta dipendono dalla trasparenza delle catene di approvvigionamento.

Costruire partnership a lungo termine con i fornitori favorisce:

- Qualità costante dei materiali
- Standard di sostenibilità condivisi
- Tracciabilità delle fibre e dei processi
- Stabilità nei metodi di produzione

La tracciabilità rafforza la credibilità del marchio e ne aumenta il valore percepito. Quando i designer conoscono l'origine delle fibre e le condizioni di produzione, possono prendere decisioni informate che favoriscono la durata e la responsabilità ambientale.

L'approvvigionamento locale può contribuire ulteriormente alle strategie di longevità. Catene di approvvigionamento più brevi riducono l'impatto dei trasporti e facilitano un controllo di qualità più accurato. La vicinanza può anche consentire la creazione di reti di riparazione e servizi post-vendita che prolungano la durata dei capi.

In questo senso, la catena di approvvigionamento diventa parte di un sistema di valore circolare piuttosto che di un processo di produzione lineare.

5.3 Longevità narrativa ed emotiva nella pratica aziendale

Sebbene la durata emotiva sia già stata discussa a livello di progettazione, essa ha anche una dimensione strategica all'interno dei modelli di business.

Gli indumenti vengono spesso scartati non perché presentano difetti strutturali, ma perché il loro valore percepito diminuisce. La comunicazione, la narrazione e il coinvolgimento dei clienti influenzano la decisione di mantenere o sostituire un prodotto.

I marchi possono sostenere la longevità emotiva attraverso:

- Storytelling trasparente sull'origine e l'artigianalità
- Enfasi sulla cultura della riparazione e della manutenzione
- Comunicazione onesta sulla durata
- Iniziative di costruzione della comunità

Le strategie di gestione delle relazioni con i clienti (CRM) possono estendere il rapporto tra marchio e consumatore oltre il punto vendita (Salesforce, n.d.). La comunicazione personalizzata, i programmi fedeltà e l'impegno orientato al servizio rafforzano l'attaccamento a lungo termine.

Un esempio è l'iniziativa Barbour Re-Loved, che invita i clienti a restituire le giacche usate. Questi capi vengono riparati, rinnovati e reintrodotti in circolazione. Questo approccio combina la continuità emotiva con la rigenerazione dei materiali, consentendo ai capi di mantenere il loro valore attraverso più cicli di vita.

Tali iniziative dimostrano che la longevità può essere integrata sia nella progettazione dei prodotti che nella strategia commerciale.

5.4 Modelli di business per la longevità

La longevità sfida i modelli di reddito convenzionali basati su un rapido turnover (Ellen MacArthur Foundation, 2017). Invece di incoraggiare la sostituzione frequente, le aziende possono generare valore attraverso un servizio esteso. I modelli in linea con la longevità includono:

- Servizi di riparazione e garanzie
- Piattaforme di ricondizionamento e rivendita
- Sistemi di noleggio
- Programmi di ritiro dei prodotti
- Garanzie a vita

Ad esempio, le politiche di riparazione e garanzia di Patagonia rafforzano la fiducia dei consumatori incoraggiando al contempo un uso responsabile. Offrendo opzioni di riparazione, sostituzione o rimborso in caso di guasto dei prodotti, il marchio posiziona la durata come un impegno fondamentale piuttosto che come una semplice affermazione di marketing.

Le decisioni di progettazione devono anticipare queste strategie commerciali. Un capo di abbigliamento non può essere ricondizionato o riparato in modo efficiente se la sua struttura non consente interventi. La longevità richiede quindi un coordinamento tra progettazione, produzione e pianificazione commerciale.

Quando la logica commerciale si allinea alla durata, la moda passa da un modello basato sul volume a uno basato sul valore.

6. Longevità ed economia circolare (fattori abilitanti digitali e sistemici)

La longevità rappresenta la prima e più efficace strategia all'interno di un sistema di moda circolare. Ogni volta che un capo di abbigliamento rimane in uso più a lungo, diminuisce la necessità di produrne di nuovi. Ciò riduce la pressione sulle materie prime, sui processi di produzione e sul consumo energetico.

Mentre il discorso sull'economia circolare si concentra spesso sul riciclaggio, la durata e l'uso prolungato preservano un valore molto maggiore. Il riciclaggio interviene solo quando un capo non è più in grado di svolgere la sua funzione. La longevità ritarda questo momento, mantenendo sia il valore materiale che quello d'uso all'interno del sistema.

In questo senso, la longevità non è in competizione con il riciclaggio o la modularità, ma li rafforza. Un capo progettato per un uso a lungo termine può comunque essere successivamente sottoposto a riparazione, rivendita, ricondizionamento o riciclaggio. Il modello circolare funziona quindi in modo sequenziale: prima l'uso, poi il recupero.

6.1 Fattori abilitanti digitali e sistemici

Le tecnologie digitali supportano sempre più la longevità migliorando la trasparenza, la tracciabilità e la responsabilità lungo tutta la catena di approvvigionamento.

La tecnologia blockchain consente di registrare le informazioni relative all'approvvigionamento, alla produzione e alla distribuzione in registri digitali sicuri (IBM, n.d.). Ciò aumenta la fiducia e aiuta a verificare le dichiarazioni di sostenibilità. Per i consumatori, la trasparenza rafforza la fiducia nella qualità dei prodotti e negli standard etici, entrambi fattori che contribuiscono al valore percepito a lungo termine.

La blockchain può anche combattere la contraffazione associando ogni capo di abbigliamento a una storia digitale verificabile. L'autenticità rafforza il valore emotivo ed economico, incoraggiando la conservazione piuttosto che lo smaltimento.

Strettamente legato a questo sviluppo è il Digital Product Passport (DPP), un sistema che memorizza le informazioni essenziali sul ciclo di vita in un formato digitale accessibile tramite codici QR, codici a barre o tag NFC (Slimstock, n.d.).

Un passaporto digitale del prodotto può includere:

- Identità e origine del prodotto
- Composizione dei materiali
- Impronta ambientale
- Istruzioni per la riparazione e la manutenzione
- Durata prevista
- Opzioni di fine vita
- Certificazioni e conformità normativa

Centralizzando queste informazioni, i DPP supportano un processo decisionale informato a più livelli: i produttori possono tracciare le catene di approvvigionamento in modo più accurato; i rivenditori possono gestire le scorte in modo responsabile; i consumatori possono accedere alle istruzioni di riparazione e alle raccomandazioni per la cura dei prodotti.

In caso di difetti o richiami, la tracciabilità digitale consente una rapida identificazione delle fasi di produzione o dei lotti di materiale. Ciò rafforza il controllo di qualità e la responsabilità.

È importante sottolineare che i sistemi digitali non sostituiscono le strategie di progettazione volte alla longevità, ma le rafforzano. La trasparenza rende verificabili le dichiarazioni di durata. L'accesso alle informazioni relative alla riparazione incoraggia la manutenzione. La composizione tracciabile dei materiali facilita il riciclaggio quando necessario. La longevità opera quindi all'interno di un quadro sistemico più ampio in cui il design, la tecnologia e le infrastrutture si allineano per estendere il valore nel tempo.

7. Direzioni future

La longevità nella moda rappresenta più di una semplice durata estesa; riflette un cambiamento nei valori culturali ed economici. Sfida il presupposto che la novità definisca la rilevanza e posiziona invece la continuità, la cura e la qualità come principi centrali del design. Progettare per la longevità richiede l'integrazione su più dimensioni:

- Integrità dei materiali
- Qualità della costruzione
- Adattabilità e riparabilità
- Attaccamento emotivo
- Catene di approvvigionamento trasparenti
- Modelli di business in linea con un uso prolungato

L'artigianato preserva le conoscenze tecniche e garantisce la resilienza strutturale. Gli strumenti digitali come la blockchain e i passaporti digitali dei prodotti migliorano la trasparenza e la responsabilità. I modelli di business basati sui servizi incoraggiano la riparazione, la rivendita e il ricondizionamento. Insieme, questi elementi formano un ecosistema che supporta i capi di abbigliamento nel tempo.

Le tecnologie emergenti possono rafforzare ulteriormente le strategie di longevità. Ad esempio, la stampa 3D offre opportunità di produzione e personalizzazione su richiesta. Riducendo la sovrapproduzione e consentendo una produzione precisa, le tecnologie additive possono contribuire a ridurre al minimo le eccedenze di magazzino. La produzione su misura può anche migliorare la soddisfazione dei capi di abbigliamento, aumentando la probabilità di un uso a lungo termine.

Tuttavia, la tecnologia da sola non può garantire la longevità. Senza un design accurato e un cambiamento culturale, le innovazioni rischiano di accelerare il consumo invece di ridurlo. La chiave sta nell'allineare l'efficienza tecnologica con i principi del design sostenibile.

La longevità ridefinisce in ultima analisi il valore. Invita i designer a considerare i capi di abbigliamento non come beni temporanei, ma come oggetti in grado di accumulare significato attraverso l'uso. Integrando tradizione e innovazione, artigianato e strumenti digitali, la moda può evolversi verso un modello in cui i capi di abbigliamento non sono progettati solo per essere venduti, ma per durare nel tempo.

Punti chiave

- La longevità è una delle strategie di sostenibilità più efficaci nella moda.
- La durata comprende la resistenza fisica, l'adattabilità e il valore emotivo.
- L'estetica senza tempo riduce lo smaltimento dettato dalle tendenze.
- Una costruzione di alta qualità consente la riparazione e la manutenzione.
- L'attaccamento emotivo influenza in modo significativo la conservazione dei capi.
- L'artigianato e la produzione qualificata supportano la resilienza strutturale.
- Le catene di approvvigionamento trasparenti rafforzano il valore a lungo termine.
- I modelli di business (riparazione, rivendita, garanzie) devono essere in linea con la durata.
- Gli strumenti digitali (ad esempio DPP, blockchain) rafforzano la tracciabilità e la responsabilità.
- La longevità funziona all'interno dei sistemi circolari ritardando il consumo di materiali.

Sintesi finale

Il design orientato alla longevità ridefinisce la moda da un sistema di rapido ricambio a uno di valore sostenibile. Combinando materiali durevoli, precisione tecnica, costruzione adattabile, risonanza emotiva e infrastrutture aziendali di supporto, i designer possono ridurre significativamente l'impatto ambientale rafforzando al contempo il significato culturale. La longevità non è una limitazione alla creatività, ma un'etica del design che pone il tempo come dimensione fondamentale della sostenibilità.

Riferimenti

- Art Info Land Magazine. (n.d.). *Craft revival: Textiles and heritage make a comeback*. <https://magazine.artinfoand.com/craft-revival-textiles-and-heritage-make-a-comeback/>
- Barbour. (n.d.). *Re-loved*. <https://www.barbour.com/it/re-loved>
- Blum, P. (2021). *Moda circolare: rendere sostenibile l'industria della moda*. Laurence King Publishing.
- Centric Software. (n.d.). *Materiali tessili sostenibili*. <https://www.centricsoftware.com/blog/sustainable-textile-materials/>
- Città di Prato. (n.d.). *Distretto tessile*. <https://www.cittadiprato.it/EN/Sezioni/437/TEXTILE-DISTRICT/>
- Chapman, J. (2005). *Design emotivamente durevole: oggetti, esperienze ed empatia*. Earthscan.
- Dylon. (n.d.). *Storie di slow fashion: I volti della slow fashion – Kate Fletcher*. <https://www.dylon.co.uk/detergents/blog/rethink-new-blog/slow-fashion-stories/the-faces-of-slow-fashion-kate-fletcher.html>
- Fondazione Ellen MacArthur. (2019). *Diagramma dei sistemi dell'economia circolare (diagramma a farfalla)*. <https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy-diagram>
- Fletcher, K. (2014). *Moda e tessuti sostenibili: percorsi di design* (2a ed.). Earthscan.
- Fondazione Ellen MacArthur. (2017). *Una nuova economia tessile: riprogettare il futuro della moda*. <https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>
- Fondazione Ellen MacArthur. (n.d.). *La guida al design circolare*. <https://www.circulardesignguide.com>
- Halte à l'Obsolescence Programmée (HOP). (2025). *Made to overconsume: Survey on marketing obsolescence and the influence of commercial strategies*. <https://www.halteobsolescence.org/wp-content/uploads/2025/07/Made-to-overconsume-HOP-report.pdf>
- IBM. (n.d.). *Che cos'è la blockchain?* <https://www.ibm.com/it-it/think/topics/blockchain>
- Kaynak, E., Piri, I. S., & Das, O. (2025). Rivedere i fondamenti della valutazione del ciclo di vita e del pensiero basato sul ciclo di vita. *Sostenibilità*, 17(16), 7444.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. North Point Press.
- MDPI. (n.d.). *Sostenibilità*, 15(5), 4451. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/5/4451>
- Niinimäki, K. (2018). *Moda sostenibile in un'economia circolare*. Aalto ARTS Books.
- Osservatorio Amianto. (n.d.). *Economia circolare*. <https://www.osservatorioamianto.it/economia-circolare/>
- Petit Pli. (n.d.). *Home*. <https://shop.petitpli.com/>
- Petit Pli. (n.d.). *Una rivoluzione sostenibile nell'abbigliamento per bambini*. <https://shop.petitpli.com/pages/a-sustainable-childrenswear-revolution-2>
- Rams, D. (n.d.). *Dieci principi per un buon design*. Vitsoe. <https://www.vitsoe.com/gb/about/good-design>

Redress Design Award. (n.d.). *Design per la longevità*.

<https://www.redressdesignaward.com/academy/resources/guide/design-for-longevity>

Leggi il Manuale F. (n.d.). *Dieter Rams e i 10 principi del buon design*. <https://readthefmanual.it/dieter-rams-e-i-10-principi-de-buon-design/>

Rinaldi, F. (2019). *Fashion industry 2030: Reshaping the future through sustainability and responsible innovation*. Bocconi University Press.

Salesforce. (n.d.). *Che cos'è il CRM?* <https://www.salesforce.com/eu/crm/what-is-crm>

Slimstock. (n.d.). *Cos'è il passaporto digitale dei prodotti*. <https://www.slimstock.com/it/blog/cose-il-passaporto-digitale-dei-prodotti/>

State of Matter Apparel. (n.d.). *Moda senza tempo: un'alternativa al fast fashion*.

<https://stateofmatterapparel.com/blogs/som-blog/timeless-fashion-an-alternative-to-fast-fashion>

Sustainability Directory. (n.d.). *Durabilità dei tessuti*. <https://lifestyle.sustainability-directory.com/term/textile-durability/>

Sustainability Directory. (n.d.). *Come può la storia ridurre gli sprechi nel settore della moda?* <https://fashion.sustainability-directory.com/question/how-can-history-reduce-fashion-waste/>

Università statale della Pennsylvania, Iniziativa per le innovazioni ambientali. (n.d.). *Fast fashion*.

<https://environment.upenn.edu/news-events/news/fast-fashion>

The Sign Speaking. (n.d.). *Abiti Petit Pli che crescono con i bambini*.

<https://www.thesignspeaking.com/it/petit-pli-clothes-that-grow-with-children/>

TRVST World. (n.d.). *Storia della moda sostenibile*. <https://www.trvst.world/sustainable-living/fashion/history-of-sustainable-fashion/>

Parte 2 – Caso di studio

Petite Pli: un'esplorazione dell'adattabilità e della longevità nella moda per bambini.

Introduzione: panoramica del marchio e rilevanza

Formatosi all'Imperial College di Londra e al Royal College of Art, Ryan Mario Yasin combina la precisione dell'ingegneria aeronautica con la creatività del design applicato all'innovazione. Nel 2017, a soli 23 anni e ancora studente di Global Innovation Design, ha fondato Petite Pli con una visione tanto semplice quanto rivoluzionaria: creare abiti intelligenti e adattabili pensati per i bambini.

L'idea ha preso forma dalla sua esperienza personale con suo nipote Viggo, al quale aveva regalato alcuni vestiti e aveva scoperto che non potevano più essere indossati a causa della rapida crescita del bambino. Questo episodio ha fatto nascere l'esigenza di progettare capi che potessero crescere insieme a chi li indossava. L'ispirazione tecnica è venuta dal lavoro di Yasin sui satelliti nanostrutturati dispiegabili, dove la flessibilità e l'efficienza spaziale sono diventate principi di progettazione applicabili anche ai tessuti.

Oltre all'aspetto innovativo del prodotto, Petite Pli affronta anche una delle principali criticità del settore della moda: l'inefficienza nella gestione delle taglie e delle scorte. Nell'e-commerce, circa il 40% dei capi venduti viene restituito a causa di problemi di taglia. Progettando capi che si adattano a diversi tipi di corporatura e fasi di crescita, il marchio contribuisce a ridurre gli sprechi, migliorare l'efficienza logistica e diminuire l'impatto ambientale complessivo.

Filosofia di design: adattabilità e crescita

Grazie alla struttura a pieghe, l'innovativo materiale utilizzato da Petit Pli può espandersi fino a sette volte la sua dimensione iniziale, adattandosi ai cambiamenti del corpo nel corso degli anni.

Il sistema di espansione utilizza pieghe nascoste che si aprono e si chiudono in base al movimento e alla crescita, consentendo ai capi di cambiare forma senza perdere vestibilità o comfort. Questa tecnologia permette di accompagnare i bambini dalla nascita fino ai nove anni di età attraverso tre collezioni dedicate: TinyHuman (0-12 mesi), MiniHuman (9 mesi-4 anni) e LittleHuman (4-9 anni), riducendo la necessità di acquisti frequenti e promuovendo una nuova idea di abbigliamento adattabile e sostenibile.

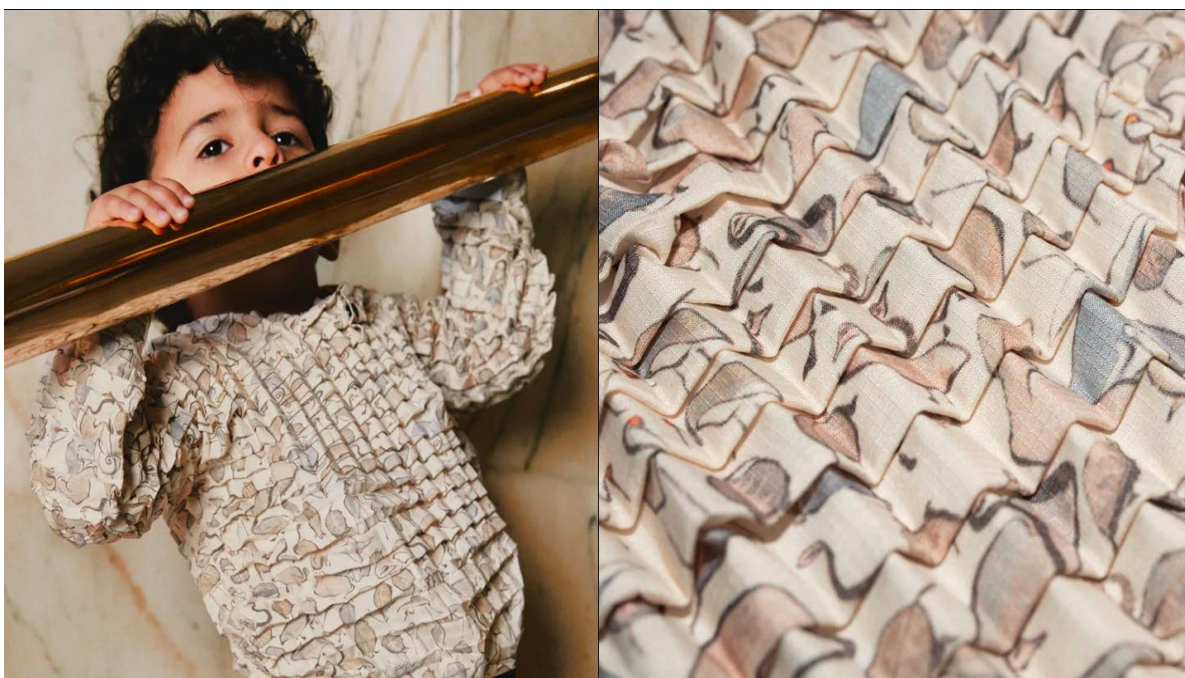


Immagine 1: Top adattabile Petit Pli e primo piano del tessuto tratto da <https://shop.petitpli.com/>

Innovazione dei materiali e tecnologia tessile

Il fondatore Ryan Mario Yasin ha tratto ispirazione dalla sua ricerca all'Imperial College di Londra sull'ingegneria dell'origami e sulle strutture dispiegabili utilizzate nei piccoli satelliti CubeSat, sistemi che richiedono la capacità di comprimere pannelli in fibra di carbonio in spazi estremamente ridotti prima di essere rilasciati nello spazio.

Trasferendo questi principi al campo del fashion design, Yasin ha creato capi che si adattano dinamicamente al corpo in crescita dei bambini, combinando l'innovazione tecnologica con la funzionalità quotidiana. I capi sono realizzati con un tessuto ripstop brevettato, leggero ma resistente, che offre elasticità, comfort e durata. La superficie morbida garantisce una piacevole sensazione sulla pelle, mentre la struttura tecnica consente libertà di movimento per giocare, correre o arrampicarsi.

Ogni capo è realizzato in poliestere riciclato, progettato per essere traspirante e durevole.

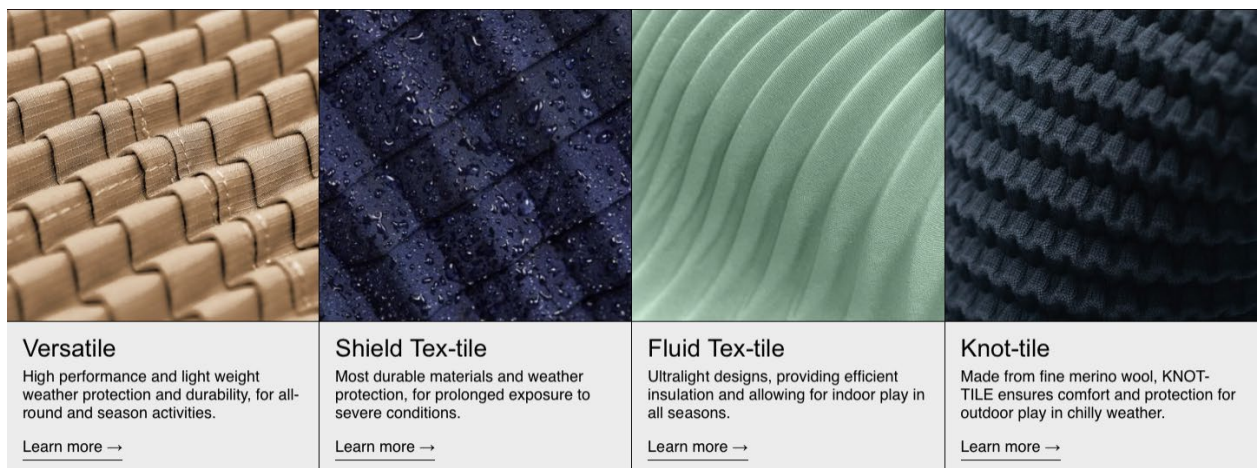








Immagine 2: Campioni di tessuto in primo piano e descrizioni tratte da <https://shop.petitpli.com/blogs/petit-pli-information/select-material>

Technical Features

	<p>RAINPROOF</p> <p>DWR rainproof coating offers breathable protection. You can re-proof the garment when necessary.</p>		<p>REFLECTIVE</p> <p>High visibility reflective tabs for added safety.</p>
	<p>RIPSTOP</p> <p>Reinforcement grid within fabric provides added strength to help it last.</p>		<p>VERSATILE</p> <p>Layer over a jumper in winter, and a T-shirt in summer.</p>
	<p>AGILE</p> <p>Our origami structure offers incomparable freedom of movement.</p>		<p>LIGHTWEIGHT</p> <p>Easy to be prepared, whatever the weather, for on-the go lifestyles.</p>

Oeko-tex certified approved fabrics for your LittleHuman to explore the world carefree. Bluesign accreditation for recycled bottle usage. Biodegradable water & stain repellent coating.

Immagine 3: Caratteristiche tecniche del tessuto mostrate sulla pagina del prodotto Petite Pli, tratte da <https://shop.petitpli.com/products/bottoms?variant=38085531959492>

Resistenza

I capi antivento e impermeabili di Petite Pli sono progettati per accompagnare i bambini nei loro movimenti quotidiani, adattandosi facilmente alle loro esplorazioni all'aria aperta. Realizzati in tessuto tecnico ripstop resistente, lavabile in lavatrice e ad asciugatura rapida, questi capi sono progettati per sostenere l'energia e la libertà di gioco: perfetti per correre, arrampicarsi o gattonare senza restrizioni.

I pantaloni sono dotati di ginocchia rinforzate per una maggiore resistenza, mentre le giacche e i top hanno tasche espandibili per praticità e flessibilità.

Dettagli funzionali come le linguette riflettenti garantiscono visibilità e sicurezza anche in condizioni di scarsa illuminazione.

Produzione e approccio circolare

Grazie alla loro capacità di adattarsi a ben sette taglie diverse, i capi Petit Pli accompagnano i bambini durante la loro crescita, riducendo notevolmente gli sprechi, i costi e l'impatto ambientale associati alla produzione tradizionale di abbigliamento.

Il marchio si distingue per l'attenta selezione di tessuti riciclati e materiali tecnici ad alte prestazioni, scelti per resistere alle sollecitazioni quotidiane dei bambini.

I principi fondamentali del design sono:

- **Efficienza del design:** i capi espandibili, frutto di una tecnologia brevettata, ottimizzano il consumo di materiale e riducono la necessità di frequenti sostituzioni, riducendo così l'impatto ambientale sia nella fase di produzione che nel ciclo post-consumo.
- **Circularità:** privilegia tessuti monomateriale e completamente riciclabili. Oltre il 95% delle collezioni è progettato per essere reintrodotta nel ciclo produttivo dopo l'uso.
- **Durata:** ogni capo è progettato con estrema attenzione alla resistenza e alla flessibilità. La longevità è ulteriormente migliorata da un servizio di riparazione gratuito.
- **Radici locali:** la produzione viene effettuata principalmente tra Londra e il Portogallo, consentendo di mantenere elevati standard di qualità e agilità operativa, sostenendo al contempo le economie locali e riducendo le emissioni legate al trasporto.

Longevità emotiva e cultura della cura: il rapporto tra utente e capo di abbigliamento

Attraverso i suoi modelli pensati per durare nel tempo, Petit Pli crea un legame emotivo tra il capo e chi lo indossa, diventando così uno strumento di longevità emotiva, in grado di generare attaccamento e responsabilità verso ciò che si indossa.

L'abbigliamento non è più un oggetto da consumare rapidamente, ma un compagno di crescita, che accompagna il bambino nel tempo e conserva le tracce della sua esperienza. Questo rapporto emotivo trasforma il valore del capo, rendendolo qualcosa da curare, riparare e conservare, piuttosto che sostituire. Petite Pli promuove così una cultura della cura, educando le famiglie a una visione più consapevole del consumo, basata sulla durata e sul rispetto dei materiali.

Riferimenti

<https://shop.petitpli.com/>

<https://www.thesignspeaking.com/it/petit-pli-clothes-that-grow-with-children/>

<https://shop.petitpli.com/pages/a-sustainable-childrenswear-revolution-2>

Parte 3 –Toolkit

Introduzione al Toolkit: tradurre la teoria in pratica

Scopo

Il seguente toolkit è stato creato con l'obiettivo di tradurre i principi della longevità in strumenti di progettazione concreti per il design di moda.

Si tratta di uno strumento che aiuta designer e studenti ad applicare le teorie della durata nella creazione di capi di abbigliamento, attraverso la resistenza fisica dei materiali, l'adattabilità e il coinvolgimento emotivo, contribuendo a promuovere una moda che dura nel tempo.

Risultati di apprendimento

Al termine di questo toolkit, gli studenti saranno in grado di:

1. Verificare la durata, l'adattabilità e il valore emotivo dei capi di abbigliamento.
2. Applicare strategie di design che ne prolunghino la durata d'uso.
3. Integrare la cura, la riparazione e la narrazione nella pratica del design.
4. Realizzare prototipi e valutare capi progettati per un ciclo di vita lungo.

Breve sintesi dei concetti chiave

1. **Durata dei materiali:** capi che mantengono la loro integrità e funzionalità nel tempo grazie a tessuti, cuciture e componenti di qualità.
2. **Valore emotivo:** un legame emotivo tra l'utente e il capo che incoraggia la cura, la riparazione e la conservazione nel tempo.
3. **Design adattivo:** progettazione di capi versatili che si adattano a diversi contesti, tipi di corporatura o stagioni.
4. **Estetica senza tempo:** scelta di forme, colori e dettagli non legati alle mode passeggere, per garantire una percezione duratura di modernità.

Fase 1: Progettare per la longevità nella pratica

Comprendere la longevità nel processo di progettazione

Analizza il tuo sistema di progettazione

- I miei capi sono progettati per durare e integrarsi in un guardaroba modulare, o sono progettati per un uso limitato?
- I componenti del capo sono progettati per essere facilmente sostituiti, riparati o aggiornati nel tempo?
- È possibile creare coerenza o compatibilità tra capi diversi (modelli, chiusure, moduli) per facilitare l'abbinamento e la riparazione?

Obiettivo: valutare la capacità di un capo di durare in termini fisici, funzionali ed emotivi.

Suggerimento: utilizza questo strumento nelle prime fasi della progettazione per valutare i punti deboli del design che riducono la durata e dare priorità ai miglioramenti prima della prototipazione.

Categoria	Criteri di valutazione	Punteggio (1-5)
Integrità del materiale	Resistenza delle fibre, resistenza all'usura, solidità del colore	
Qualità della costruzione	Densità dei punti, rinforzo delle cuciture, parti sostituibili	
Adattabilità	Gamma di vestibilità, elementi regolabili, parti modulari	
Cura e manutenzione	Facile da pulire, facile da riparare	
Longevità estetica	Silhouette senza tempo, estetica neutra o intramontabile	
Valore emotivo	Storytelling, identificazione dell'utente	
Servizio post-vendita e circolarità	Servizi di riparazione, riciclabilità	

Lista di controllo: "Il mio design è sostenibile?"

- Materiali di qualità, fibre sostenibili
- Cuciture o rinforzi nelle parti soggette a maggiore sollecitazione
- Finiture o chiusure facili da usare
- Silhouette semplici, indipendenti dalle tendenze
- Facile da riparare o riciclare

Fase 2: Caratteristiche ed elementi di design per garantire la longevità

La longevità di un capo deriva da una combinazione di scelte di design consapevoli: materiali resistenti e riparabili, costruzione solida, chiusure sostituibili e design di facile manutenzione. Allo stesso tempo, elementi come l'estetica senza tempo, la personalizzazione e la possibilità di trasformazione favoriscono l'attaccamento emotivo e il desiderio di conservare il capo nel tempo.

Obiettivo: progettare capi che durino nel tempo, sia dal punto di vista materiale che emotivo.

Suggerimento: durante la fase di progettazione, chiediti: *"Questo capo sarà riparabile, modificabile o amato tra cinque anni?"*. Se la risposta è sì, stai già progettando per la longevità.

Caratteristiche del design	Funzionalità	Applicazioni
Cintura regolabile o pieghe	Cresce con chi lo indossa; vestibilità flessibile	Riduce la necessità di sostituire il capo; adatto alle diverse fasi della vita; incoraggia la personalizzazione.
Elementi staccabili (maniche, colletti, cappucci, ecc.)	Variazioni nella funzionalità e nello stile	Trasformare un singolo capo in diverse varianti stagionali o stilistiche (ad esempio, giacca 2 in 1); prolungarne l'utilizzo nel tempo.
Capo multiuso	Può essere indossato in tutte le stagioni, in diversi modi o contesti	Aumenta la versatilità (ad esempio, un abito che diventa una gonna, una giacca reversibile); riduce il numero complessivo di capi necessari.

Finiture sostituibili	Bottoni o cerniere facili da sostituire o aggiornare.	Facilitano la riparazione e l'aggiornamento estetico; mantengono il capo "nuovo" e attuale.
Silhouette neutra	Linee essenziali senza eccessive connotazioni di tendenza.	Rende il capo intramontabile e facile da abbinare; ne prolunga la rilevanza nel guardaroba.

Elementi di design	Migliori pratiche	Applicazioni
Selezione dei tessuti	Finiture resistenti, facili da pulire e non delicate	Scegli fibre naturali resistenti (cotone biologico, lino, lana, canapa) o miscele di alta qualità.
Costruzione	Aree di stress rinforzate, fodere modulari	Cuciture rinforzate e finiture interne accurate. Utilizzo di margini di cucitura più ampi per facilitare eventuali modifiche future. Capispalla con fodere sostituibili.
Etichette di manutenzione	Istruzioni chiare e sostenibili	Etichette digitali (codici QR) con tutorial sulla cura e la riparazione.
Sistemi di chiusura	Utilizzo di componenti robusti e sostituibili	Preferisci chiusure sostituibili o regolabili (bottoni, cerniere standard, ganci). Evitare chiusure decorative che non possono essere riparate.
Progettare per la riparazione	Cuciture accessibili, componenti standardizzati	Facile accesso alle aree soggette a usura. Utilizzare cuciture visibili o decorative per facilitare le riparazioni estetiche. Fornire pezzi di ricambio o kit di riparazione.

Fase 3: Considerazioni sui materiali

Scelta dei materiali

La scelta dei materiali è una delle decisioni più influenti nella progettazione per la longevità. Un materiale durevole deve garantire resistenza, comfort e riparabilità nel tempo, senza perdere qualità o valore estetico. È inoltre importante considerare la facilità di manutenzione e l'impatto ambientale complessivo del materiale.

Obiettivo: selezionare materiali che mantengano la qualità estetica e funzionale nel tempo.

Suggerimento: valutare non solo la loro resistenza fisica, ma anche l'esperienza dell'utente nel tempo: come invecchiano, come vengono lavati e come vengono rigenerati.

Tipo di materiale	Funzionalità	Esempi di utilizzo
Cotone biologico	Naturale, traspirante, resistente al lavaggio e facile da riparare.	Jeans, camicie, magliette, abbigliamento casual e da lavoro.
Lana merino	Termoregolante, resistente agli odori e autorigenerante.	Maglioni, cappotti, capi tecnici e outdoor.
Lino	Elevata resistenza alla trazione, si ammorbidisce con l'uso, biodegradabile.	Camicie estive, pantaloni leggeri.
Canapa	Estremamente robusta, antibatterica, richiede poca acqua e pesticidi.	Abbigliamento casual e sportivo.
Denim (cotone resistente)	Struttura densa e resistente, migliora esteticamente con l'uso.	Jeans, giacche, gonne, borse.
Pelle naturale conciata al vegetale	Altamente resistente, riparabile, sviluppa una patina nel tempo, aumentando il suo valore estetico.	Giacche, calzature, borse, cinture.
Poliestere riciclato di alta qualità	Durevole, ad asciugatura rapida, adatto per capi tecnici.	Giacche tecniche, piumini, capi outdoor.

Test di resistenza

Valutare la resistenza di un capo all'uso, alle intemperie e ai lavaggi, assicurandosi che mantenga la sua funzionalità e il suo aspetto nel tempo. Comprendere la resistenza dei materiali e delle strutture aiuta a progettare capi di abbigliamento che durano davvero nel tempo.

Obiettivo: identificare i punti deboli dell'indumento e migliorare la qualità strutturale testando tessuti, cuciture, chiusure e finiture.

Suggerimento: incorporare piccoli test pratici nella fase iniziale di prototipazione, come lavaggi ripetuti o test di abrasione manuale, per anticipare i problemi e ottimizzare la scelta dei materiali e delle costruzioni.

Tipo di test	Descrizione	Risultati
Resistenza all'abrasione	Verificare la resistenza del tessuto all'usura (ad esempio, test Martindale o Wyzenbeek).	
Prova di stress	Osservare la deformazione del tessuto in corrispondenza delle cuciture.	
Solidità del colore	Valutare la resistenza del colore al lavaggio, alla luce, al sudore e allo sfregamento.	
Stabilità dimensionale	Verificare eventuali cambiamenti di forma o dimensioni dopo il lavaggio o l'asciugatura.	
Resistenza delle cuciture	Verifica la resistenza dei punti e dei fili durante la trazione o l'uso.	
Pilling (formazione di pallini)	Simula l'usura superficiale che crea pelucchi o pallini.	

Fase 4: Longevità emotiva e mappa narrativa

La longevità emotiva deriva dal legame emotivo tra l'utente e il capo di abbigliamento. Quando un capo racconta una storia personale, diventa più prezioso e viene conservato più a lungo.

La mappa narrativa aiuta a visualizzare questa relazione tracciando le fasi della vita del capo: storia del marchio, origine, produzione, prodotto e futuro.

Obiettivo: incoraggiare i designer a incorporare intenzionalmente il valore emotivo nei capi, aumentando la fedeltà e la cura degli utenti.

Suggerimento: gli studenti possono utilizzare questo strumento per sviluppare narrazioni del marchio o concept board che illustrino come il legame emotivo supporti l'utilizzo del prodotto.

Strategia di progettazione	Interazione con l'utente	Applicazioni
Personalizzazione	Coinvolge l'utente nel processo creativo e rafforza il legame emotivo con il capo.	Ricami personalizzati, toppe di riparazione
Comunicazione narrativa	Crea una connessione emotiva attraverso le storie del marchio o del prodotto.	Condivisione delle storie dei produttori, trasparenza del processo
Identità trasformabile	Invita l'utente a modificare o reinterpretare il capo nel tempo.	Capo modulare, reversibile o multiuso; design adattabile a contesti diversi.
Ricordi e rituali	Stimola l'attaccamento emotivo e la cura attraverso l'uso e la manutenzione.	Programmi di riparazione o restyling.
Design senza tempo	Riduce l'obsolescenza estetica; incoraggia un uso prolungato.	Silhouette classiche, palette neutre, capi senza stagione o permanenti.

Attività pratica: "Ridisegna un vecchio capo di abbigliamento"

Panoramica dell'attività

Obiettivo: stimolare la progettazione di capi destinati a più cicli di vita, attraverso il riutilizzo, la trasformazione e il valore emotivo, e incoraggiare un approccio sostenibile al design.

Durata: 60-90 minuti

Materiali: fogli o schede per il brainstorming, immagini di capi usati o prototipi, forbici, colla, pennarelli (per collage o moodboard)

Attività passo dopo passo

1. Scegli un capo "vissuto": porta un capo usato (tuo o trovato) o seleziona uno da un'immagine.
2. Racconta la sua storia: chi lo ha indossato? In quali occasioni? Cosa determina il suo deterioramento o la perdita di valore?
3. Progettate almeno due possibili trasformazioni:
4. Funzionale: come potrebbe essere modificato per continuare a essere utilizzato (ad esempio, da camicia a top, da jeans a borsa)?
5. Emotiva: come potresti aggiungere valore sentimentale (ad esempio ricami personali, tinture, ricordi di famiglia)?
6. Visualizza le tue idee: crea uno schizzo, un collage o una moodboard che mostri la nuova identità del capo.
7. Documenta: fotografa ogni combinazione e annota cosa funziona meglio in termini di comfort, estetica e funzionalità.

Spunti di riflessione

- In che modo il design può incoraggiare l'attaccamento, la riparazione e il riutilizzo?
- Il capo si adatta a contesti diversi? È versatile?
- È facile da lavare, riparare o aggiornare?
- Il design è intramontabile o soggetto alle mode passeggere?

imasus.eu

IIMASUS

Imagineering Sustainability

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



MUNKUN

LOTTOZERO



european
creative
hubs
network