



*“Promuovere l'avvio di imprese verdi ed etiche, sulla base delle competenze di Green Comp”*



## Contenuti

<b>1. Il progetto</b> .....	2
<b>1.1 Lo scopo del manual</b> .....	3
<b>1.2 Cronologia del manuale</b> .....	4
<b>2 Strumenti online</b> .....	5
<b>2.1 Economia circolare</b> .....	5
<b>2.3 Faro digitale</b> .....	16
<b>3. Esercizi di co-creazione</b> .....	19
<b>3.1 Hackathon sulla sostenibilità digitale</b> .....	19
<b>3.2 Sprint di progettazione di prodotti sostenibili</b> .....	20
<b>3.3 Sessione di brainstorming per l'eco-innovazione</b> .....	20
<b>3.4 Sessioni interattive di feedback</b> .....	20

# 1. Il progetto

Il progetto mira a sviluppare le capacità e le competenze di startupper e imprenditori nell'ambito dell'imprenditoria sostenibile, favorendo la creazione di imprese innovative verdi ed etiche, che promuoveranno la produzione di prodotti eco-compatibili.

## **Obiettivi:**

Sviluppare competenze ecologiche e imprenditoriali per le persone che hanno o vogliono creare un'impresa sostenibile.

Sviluppare materiali didattici esemplari per startupper e imprenditori, che daranno un primo sguardo sul futuro ambiente imprenditoriale sostenibile.

Promuovere il rafforzamento delle capacità attraverso approcci innovativi, grazie allo sviluppo di competenze e di modelli di business sostenibili.

Promuovere l'avvio di nuove imprese sostenibili nell'era post COVID-19

Lottare il cambiamento climatico, attraverso la guida all'imprenditoria sostenibile e alla produzione di prodotti eco-compatibili.

Promuovere la sostenibilità delle imprese a livello nazionale, regionale ed europeo.

## **Gruppo target del progetto:**

- Imprenditori che vogliono migliorare la loro impresa esistente, adottando aspetti ambientali ed etici nelle loro operazioni.
- Startupper, che hanno un'idea eco-innovativa e vogliono saperne di più sulla creazione di un'impresa sostenibile
- Persone interessate a conoscere l'imprenditorialità sostenibile

## 1.1 Lo scopo del manual

Il manuale ha lo scopo di preparare formatori e tutor all'attuazione della procedura di accelerazione individuale.

Le singole procedure di accelerazione online includeranno imprenditori/startupper dei Paesi partner. Durante le sessioni di mentor/trainer, questo documento sarà una risorsa essenziale, che fornirà risposte e chiarimenti su vari aspetti del processo di formazione.







In questo modo, saranno in grado di preparare il loro business plan, organizzare le loro azioni successive, ecc. sempre in tema di imprenditorialità sostenibile. Di conseguenza, gli imprenditori e gli startupper avranno tutte le informazioni e gli strumenti adeguati per creare le loro imprese e realizzare le loro idee eco-innovative. I formatori potranno confrontarsi attivamente con i contenuti, con esercizi pratici, e chiedere spiegazioni dettagliate per approfondire la loro comprensione e risolvere eventuali dubbi.

La durata totale della procedura di accelerazione individuale è di 20 ore. Durante questo lasso di tempo, i tutor e i formatori forniranno materiale didattico come esercizi, video e casi di studio per migliorare l'interazione con i partecipanti. I formatori possono anche fornire esercizi e suggerire ai partecipanti di studiare al proprio ritmo, sempre sotto la loro supervisione.

## 1.2 Cronologia del manuale

Utilizzate la seguente tabella di marcia per guidare i discenti durante la procedura di formazione, assicurando che ogni sessione sia ben strutturata e completa. Registrate il tempo assegnato a ciascun segmento per garantire che tutti gli strumenti formativi siano trattati in modo completo e puntuale.

Bisogna assicurarsi che i partecipanti abbiano il tempo necessario per impegnarsi attivamente con il materiale, lavorare in modo indipendente e incorporare efficacemente gli spunti formativi. Rispettando la tempistica, i formatori possono fornire un mix equilibrato di istruzione e pratica sugli strumenti di formazione.

 <b>GreenComp enterprises training tools</b> Time line				
	Task Explanation	Time allocated to learners	Feedback discussion	Total duration
 <b>Introduction</b>	In 30 minutes, introduce both the project's and the manual's purpose to the learners.	Provide learners with 30 minutes to introduce themselves and meet each other.	Spend 30 minutes to answer any possible questions regarding the training procedure.	The overall time needed for introduction part is estimated to be 1,5 hours.
 <b>Circular Economy</b>	In 1 hour introduce circular economy to learners, along with the butterfly diagram.	Let learners work on their own pace for 2 hours to understand the meaning of circular economy and work in the case study.	Discuss with learners for 2 hours the findings of the case studies and resolve any possible queries that may arise.	The overall time needed to complete the tool is estimated to be 5 hours.
 <b>sustainable creative project vanva</b>	In 30 minutes explain to learners how sustainable creative canva works.	Let learners to create their own sustainable project canva in 2,5 hours and visualize how their businesses can benefit by it.	Let learner to present their canvas in 1,5 hour and discuss together the steps needed to imply these canvas into their businesses.	The overall time needed to complete the tool is estimated to be 4,5 hours.
 <b>Digital Beacon</b>	In 1 hour explain to learners how Digital Beacon works and show them an example of an impact report.	Let learners for 1 hour to explore tools' features and in 1,5 hour to test the platform by using a their company's url and create an impact report.	Discuss with learners for 1,5 hour about the findings of the impact report and give learners feedback on the methodologies they can use.	The overall time needed to complete the tool is estimated to be 5 hours.
 <b>Co - creation exercises</b>	Give learner 10 minutes to understand the purpose of each exercises and solve any queries.	Interact with learners through the 4 exercises for 2 hours and encourage them to express themselves about the training tools.	Discuss with learners for 1.5 hours about their feedback on the overall exercises and the practical tools that align with their enterprises.	The overall time needed to complete the co-creation exercises is estimated to be 4 hours.

## 2 Strumenti online

Gli strumenti online mirano a responsabilizzare formatori, mentori, imprenditori e startupper offrendo una guida pratica, promuovendo il pensiero critico e dotandoli delle conoscenze e delle risorse necessarie per sviluppare imprese eco-innovative. Dalla visualizzazione e progettazione di modelli aziendali sostenibili alla valutazione dell'impatto ambientale dei siti web, questi strumenti facilitano un approccio strutturato all'imprenditorialità che dà priorità alla sostenibilità ambientale, all'efficienza delle risorse e alla responsabilità sociale.

Attraverso esercizi pratici, casi di studio e approfondimenti, questi strumenti migliorano l'interazione, approfondiscono la comprensione e ispirano l'impegno proattivo nelle pratiche sostenibili, consentendo ai partecipanti di creare imprese che contribuiscono positivamente sia all'economia che all'ambiente.

### 2.1 Economia circolare

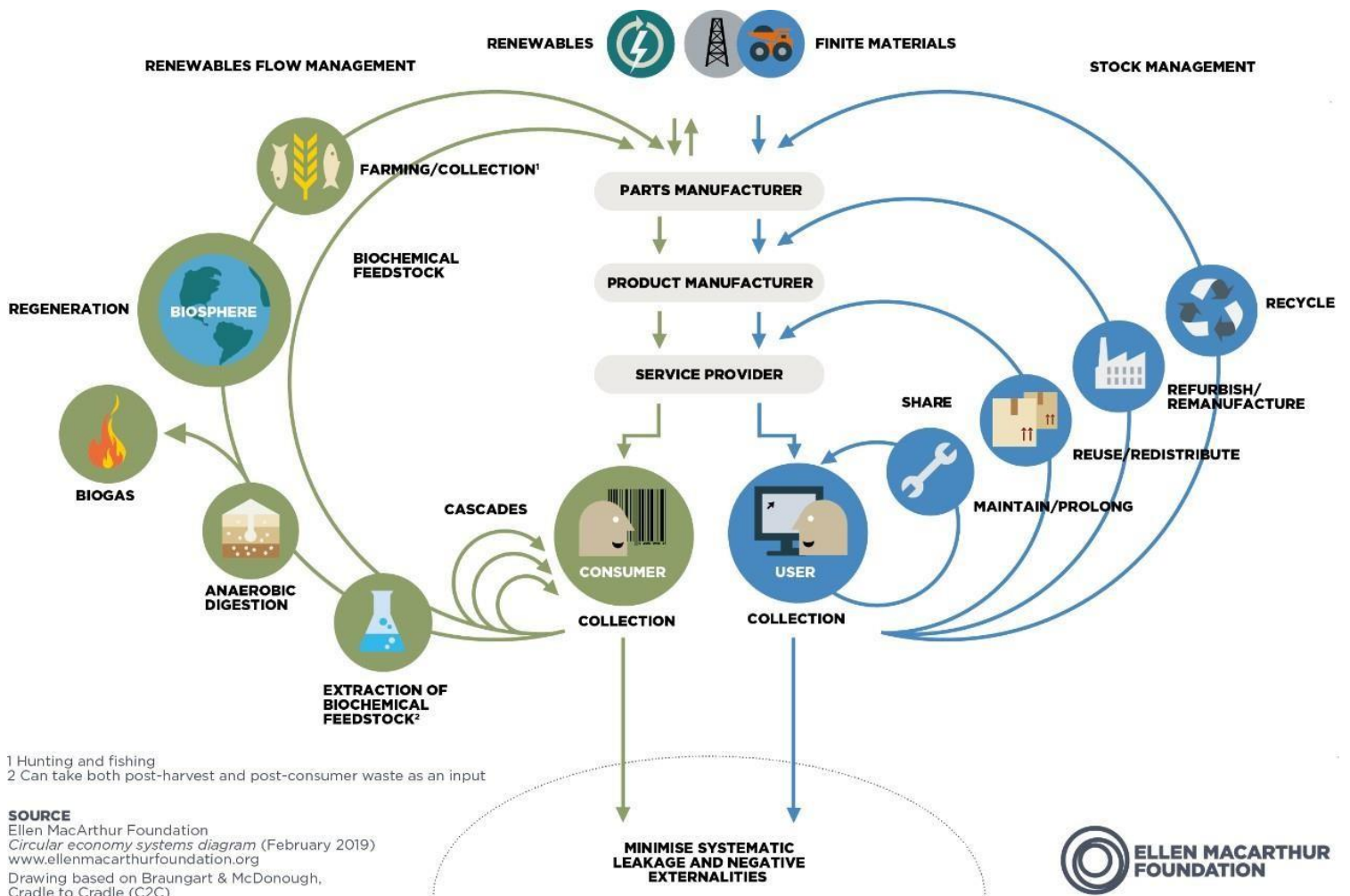
L'economia circolare è un sistema in cui i materiali non diventano mai rifiuti e la natura si rigenera. In un'economia circolare, i prodotti e i materiali vengono mantenuti in circolazione attraverso processi come la manutenzione, il riutilizzo, la rimessa a nuovo, la rifabbricazione, il riciclaggio e il compostaggio. L'economia circolare affronta il cambiamento climatico e altre sfide globali, come la perdita di biodiversità, i rifiuti e l'inquinamento, disaccoppiando l'attività economica dal consumo di risorse limitate.

L'economia circolare si basa su tre principi, guidati dal design:

- ✓ Eliminare gli sprechi e l'inquinamento
- ✓ Far circolare prodotti e materiali (al loro massimo valore)
- ✓ Rigenerare la natura.
- ✓ L'obiettivo è passare da un approccio aziendale di "progettazione per il fallimento" e di consumo eccessivo, a una visione di "progettazione per durare" e "progettazione per ridurre gli sprechi".

## Il diagramma a farfalla.

Il diagramma a farfalla illustra l'economia circolare dividendo i materiali in due cicli: il ciclo biologico e il ciclo tecnico. Il ciclo biologico riguarda i materiali biodegradabili che possono tornare alla terra in modo sicuro, promuovendo la rigenerazione, l'agricoltura sostenibile, il compostaggio, l'uso a cascata e l'estrazione biochimica. Il ciclo tecnico si concentra sul mantenimento in uso di prodotti non consumabili attraverso la condivisione, la manutenzione, il riutilizzo, la redistribuzione, la rimessa a nuovo e la rigenerazione, garantendo che i materiali rimangano validi e non diventino rifiuti.



## Come funziona il diagramma?

### A. Il ciclo biologico della farfalla

Sul lato sinistro del diagramma a farfalla si trova il ciclo biologico, che riguarda i materiali che possono biodegradarsi e tornare in sicurezza alla terra. Questo ciclo riguarda principalmente i prodotti che vengono consumati, come gli alimenti. Tuttavia, alcuni altri materiali biodegradabili, come il cotone o il legno, possono passare dal ciclo tecnico a quello biologico una volta che si sono degradati a un punto tale da non poter più essere utilizzati per realizzare nuovi prodotti.

#### 1° passo: Rigenerazione

Il cuore del ciclo biologico è il concetto di rigenerazione. È il terzo principio dell'economia circolare.

Invece di degradare continuamente la natura, come avviene nell'economia lineare, nell'economia circolare costruiamo capitale naturale. Impieghiamo pratiche agricole che consentono alla natura di ricostruire i suoli e di aumentare la biodiversità. Il nostro sistema alimentare inteso in modo più ampio restituisce i materiali biologici alla terra anziché sprecarli. Non dobbiamo più concentrarci solo su come fare meno danni all'ambiente, ma su come migliorarlo attivamente.

#### 2a fase: Agricoltura

Possiamo gestire le aziende agricole e altre fonti di risorse biologiche, come le foreste e la pesca, in modo da creare risultati positivi per la natura. Questi risultati includono, ma non solo, suoli sani e stabili, una maggiore biodiversità locale, una migliore qualità dell'aria e dell'acqua e l'immagazzinamento di più carbonio nel suolo. Questi risultati possono essere raggiunti attraverso una serie di pratiche che, insieme, possono contribuire a rigenerare gli ecosistemi degradati e a costruire la biodiversità e la resilienza nelle aziende agricole e nei paesaggi circostanti.

Per raggiungere questi obiettivi, gli agricoltori possono attingere a diverse scuole di pensiero, come l'agricoltura rigenerativa, l'acquacoltura riparativa, l'agroecologia, l'agroforestale e l'agricoltura conservativa, per aiutarli ad applicare l'insieme di pratiche più appropriate per ottenere risultati rigenerativi nelle loro aziende.

#### Terza fase: Compostaggio e digestione anaerobica

Il compostaggio è la scomposizione microbica della materia organica in presenza di ossigeno. Può essere utilizzato per trasformare i sottoprodotti alimentari e altri materiali biodegradabili in compost, che può essere utilizzato come fertilizzante del terreno, restituendo ai terreni agricoli materiali preziosi al posto dei fertilizzanti



artificiali. Il processo è biologico e coinvolge microrganismi presenti in natura, come batteri e funghi.

## 4° passo: Cascade

Questi cicli del ciclo biologico utilizzano prodotti e materiali già presenti nell'economia. Ciò può significare, ad esempio, utilizzare i sottoprodotti alimentari per produrre altri materiali, come i tessuti fatti con le bucce d'arancia, o progettare nuovi prodotti alimentari utilizzando ingredienti solitamente considerati rifiuti, come il ketchup fatto con le bucce di banana. Potrebbe anche significare utilizzare il materiale per applicazioni come i mangimi per animali. Quando i prodotti o i materiali non possono più essere utilizzati, passano agli anelli esterni del ciclo biologico, dove vengono restituiti al suolo.

## 5a fase: Estrazione della materia prima biochimica

Utilizzando come materia prima sia materiali biologici post-raccolta che post-consumo, questa fase prevede l'uso di bioraffinerie per produrre prodotti chimici di basso volume ma di alto valore. Inoltre, le bioraffinerie possono produrre una serie di altri prodotti di valore da materiali organici attraverso una serie di passaggi. Questi processi potrebbero produrre in successione, ad esempio, prodotti biochimici e nutraceutici di alto valore, seguiti da prodotti biochimici sfusi.

## B. Il ciclo tecnico del diagramma a farfalla

Sul lato destro del diagramma a farfalla si trova il ciclo tecnico, relativo ai prodotti che vengono utilizzati piuttosto che consumati. Questa pagina si concentra sulle diverse fasi del ciclo tecnico e analizza come ogni fase consenta ai materiali di rimanere in uso anziché diventare rifiuti.

### 1° passo: Condividere

La condivisione è il primo punto di approdo del ciclo tecnico e, sebbene non sia adatta a tutti i prodotti dell'economia, ha il potere di aumentare drasticamente l'utilizzo di molti prodotti.

Un ottimo esempio è rappresentato dagli utensili. Forse avete sentito questa statistica: il trapano elettrico medio viene utilizzato per soli 13 minuti nell'arco della sua vita. Si tratta di un sottoutilizzo sconvolgente, eppure molti di noi ne possiedono uno. Perché non condividere? Le biblioteche di utensili della comunità, come questa di Toronto, sono un ottimo modo per facilitare questo processo. Gli utenti pagano un abbonamento, hanno accesso a utensili di qualità superiore a quelli che comprerebbero da soli e, allo stesso tempo, riordinano le loro case. Biblioteche come questa stanno sorgendo nelle comunità di tutto il mondo e non solo per gli utensili.

### 2° passo: Mantenimento

Se la condivisione è un modo per aumentare l'intensità d'uso dei prodotti, un altro modo per massimizzare il valore di un prodotto è prolungarne la vita utile. La

manutenzione è un modo importante per mantenere i prodotti ad alta qualità e per prevenire guasti o declino.

Quando si pensa alla manutenzione, si può pensare di portare l'auto a fare la revisione o di proteggere la casa dalle intemperie, ma la manutenzione può essere applicata alla maggior parte dei prodotti che subiscono usura. Ad esempio, Clothes Doctor consente alle persone di prendersi cura dei propri indumenti condividendo le conoscenze sulla cura e la manutenzione.

### 3° passo: Riutilizzare

Il ciclo successivo del diagramma a farfalla è il riutilizzo. Come la condivisione e la manutenzione, questa fase mantiene i prodotti in uso nella loro forma originale e per il loro scopo originale. I modelli commerciali di riutilizzo stanno nascendo in tutta l'economia, in particolare nel settore degli imballaggi. Gli imballaggi riutilizzabili sono uno dei modi più efficaci per affrontare il problema dei rifiuti da imballaggio, in particolare quelli di plastica, e vengono adottati da aziende di tutti i settori, dagli alimenti alle bevande, dai cosmetici alla pulizia della casa.

Un'altra industria del riuso in forte espansione è quella dell'abbigliamento. Sempre più persone vendono i loro abiti indesiderati e li acquistano da piattaforme di rivendita, spesso a una frazione del costo di un acquisto nuovo. In questo modo si elimina la necessità di produrre un nuovo articolo e si evita che un capo indesiderato vada sprecato.

### 4° passo: Ridistribuzione

La ridistribuzione è un altro modo per mantenere i prodotti in uso e impedire che diventino rifiuti. Dirottando i prodotti dal loro mercato di destinazione a un altro cliente, il prodotto viene destinato a un uso prezioso. Ad esempio, un marchio di moda potrebbe ridistribuire gli abiti invenduti da un negozio a un altro.

### 5° passo: Rinnovamento

Ripartire i prodotti in buone condizioni di funzionamento è un modo per ripristinarne il valore. Ciò può includere la riparazione o la sostituzione di componenti, l'aggiornamento delle specifiche e il miglioramento dell'aspetto estetico.

La riparazione può essere effettuata da singoli individui sui propri prodotti o da specialisti. Il movimento Right to Repair mira a modificare le normative in modo che i prodotti siano progettati in modo da consentire agli utenti di ripararli da soli.

### 6° passo: Rifabbricazione

La fase successiva del ciclo tecnico è la rigenerazione. Questo avviene quando i prodotti non possono rimanere in circolazione nel loro stato attuale e necessitano di un lavoro più intenso per essere riutilizzati. La rigenerazione comporta la reingegnerizzazione di prodotti e componenti per riportarli a condizioni pari al nuovo, con prestazioni uguali o migliorate rispetto a quelle di un prodotto di nuova fabbricazione. I prodotti o i componenti rigenerati sono in genere coperti da una garanzia equivalente o superiore a quella del prodotto di nuova fabbricazione.



Può richiedere maggiori investimenti in impianti e macchinari rispetto ai cicli interni del ciclo tecnico, ma significa che i prodotti e i componenti non diventano rifiuti e possono rimanere nell'economia, con un risparmio di costi per le imprese e i clienti.

La Cina ha adottato l'economia circolare come priorità nazionale dalla fine degli anni 2000 e ha definito la rigenerazione dei veicoli come un settore strategico.

## 7° passo: Riciclaggio

La fase finale del ciclo tecnico è il riciclaggio. Si tratta di una fase in cui un prodotto non può più essere utilizzato e non può essere rimesso a nuovo o rigenerato o non è adatto a queste fasi. È il modo finale per mantenere in uso i materiali con cui il prodotto è stato realizzato, in modo che non diventino rifiuti.

### Fate un po' di pratica!

Seguite il link <https://youtu.be/NBEvJwTxs4w> e date un'occhiata alla spiegazione generale del diagramma a farfalla e al suo utilizzo.

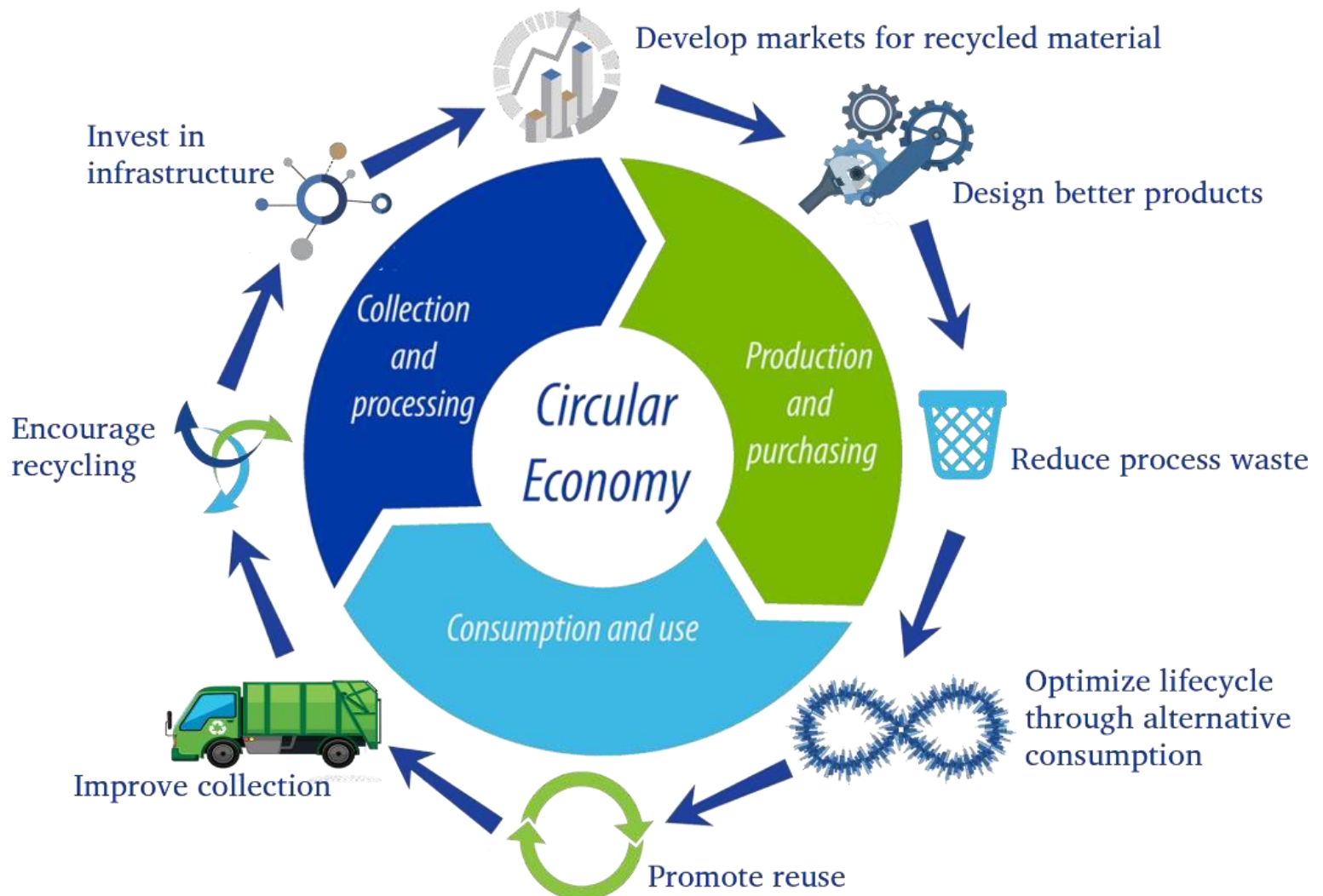


Image: Sustainable Global Resources Ltd.  
Recycling Council of Ontario

## Esercizio.

Trovate un caso di studio nel settore verde che si applichi ai principi dell'Economia Circolare e discutatene con i facilitatori. L'esempio può riguardare i seguenti concetti. Lasciate ai partecipanti un po' di tempo e poi discutate con loro sui passi necessari per implementare un progetto di economia circolare nella pratica.

Leggete il seguente esempio e usatelo come modello per guidare la conversazione.

## Esempio: Pratiche di economia circolare per i manager:

1. Estensione della vita del prodotto:



- **Ricondizionamento:** i manager possono implementare programmi di ricondizionamento in cui i prodotti usati vengono riportati a condizioni pari al nuovo e rivenduti. Questo può riguardare prodotti elettronici, mobili o elettrodomestici.
- **Upcycling:** Trasformazione di materiali vecchi o di scarto in nuovi prodotti di maggior valore. Ad esempio, un'azienda di moda potrebbe riciclare i rifiuti tessili in nuove linee di abbigliamento.

### Risultati attesi:

Gli esempi forniti mostrano applicazioni pratiche dei principi dell'Economia Circolare che i manager possono implementare all'interno delle loro aziende per ridurre i rifiuti, estendere i cicli di vita dei prodotti e creare valore aggiuntivo dalle risorse esistenti.

Incoraggiate i partecipanti a individuare opportunità simili all'interno dei loro settori o delle loro aziende. Dovreste fornire una guida passo passo su come impostare un programma di ricondizionamento o di upcycling. Questa dovrebbe includere l'approvvigionamento dei materiali, i processi di ricondizionamento, il controllo della qualità, le strategie di marketing e i canali di distribuzione.

## 2.2 Canvas di Progetti Sostenibili e Creativi

Il Sustainable Creative Project Canvas (SCPC) aiuterà gli studenti a visualizzare e progettare il loro modello di business attraverso un processo di pianificazione creativa che combina le priorità ambientali, consentendo loro di riflettere e affrontare le sfide urgenti della sostenibilità:

- mappare, sviluppare e pianificare diverse idee
- pensare ai diversi aspetti del progetto

- scoprire come entrare in contatto con le persone che desiderano vedere, impegnarsi o partecipare al progetto
- collegare il quadro generale con i dettagli più fini di ciascuna delle potenziali fasi del progetto
- calcolare gli impatti potenziali del progetto da diverse prospettive

## Come funziona il Business Model Canvas?



Osservate più da vicino la tabella.

Business Model Canvas		Designed for:	Designed by:	Date:	Version:
<p><b>Key Partners</b> Who are our Key Partners? Who are our key suppliers? Which Key Resources are we acquiring from partners? Which Key Activities do partners perform?</p> <p>MOTIVATIONS FOR PARTNERSHIPS: Optimization and economy, Reduction of risk and uncertainty, Acquisition of particular resources and activities</p>	<p><b>Key Activities</b> What Key Activities do our Value Propositions require? Our Distribution Channels? Customer Relationships? Revenue streams?</p> <p>CATEGORIES: Production, Problem Solving, Platform/Network</p> <p><b>Key Resources</b> What Key Resources do our Value Propositions require? Our Distribution Channels? Customer Relationships? Revenue Streams?</p> <p>TYPES OF RESOURCES: Physical, Intellectual (brand patents, copyrights, data), Human, Financial</p>	<p><b>Value Propositions</b> What value do we deliver to the customer? Which one of our customer's problems are we helping to solve? What bundles of products and services are we offering to each Customer Segment? Which customer needs are we satisfying?</p> <p>CHARACTERISTICS: Newness, Performance, Customization, "Getting the Job Done", Design, Brand/Status, Price, Cost Reduction, Risk Reduction, Accessibility, Convenience/Usability</p>	<p><b>Customer Relationships</b> What type of relationship does each of our Customer Segments expect us to establish and maintain with them? Which ones have we established? How are they integrated with the rest of our business model? How costly are they?</p> <p><b>Channels</b> Through which Channels do our Customer Segments want to be reached? How are we reaching them now? How are our Channels integrated? Which ones work best? Which ones are most cost-efficient? How are we integrating them with customer routines?</p>	<p><b>Customer Segments</b> For whom are we creating value? Who are our most important customers? Is our customer base a Mass Market, Niche Market, Segmented, Diversified, Multi-sided Platform</p>	
<p><b>Cost Structure</b> What are the most important costs inherent in our business model? Which Key Resources are most expensive? Which Key Activities are most expensive?</p> <p>IS YOUR BUSINESS MORE: Cost Driven (leanest cost structure, low price value proposition, maximum automation, extensive outsourcing), Value Driven (focused on value creation, premium value proposition).</p> <p>SAMPLE CHARACTERISTICS: Fixed Costs (salaries, rents, utilities), Variable costs, Economies of scale, Economies of scope</p>		<p><b>Revenue Streams</b> For what value are our customers really willing to pay? For what do they currently pay? How are they currently paying? How would they prefer to pay? How much does each Revenue Stream contribute to overall revenues?</p> <p>TYPES: Asset sale, Usage fee, Subscription Fees, Lending/Renting/Leasing, Licensing, Brokerage fees, Advertising</p> <p>FIXED PRICING: List Price, Product feature dependent, Customer segment dependent, Volume dependent</p> <p>DYNAMIC PRICING: Negotiation (bargaining), Yield Management, Real-time-Market</p>			

Designed by: The Business Model Foundry ([www.businessmodelgeneration.com/canvas](http://www.businessmodelgeneration.com/canvas)). Word Implementation by: Neos Chronos Limited (<https://neoschronos.com>). License: [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

Figura 1 <https://neoschronos.com/download/business-model-canvas/docx/>

## Fate un po' di pratica!

Ora è il momento di iniziare da zero un'attività sostenibile col modello di Canva cliccando qui [Modello di Business Model Canvas in Word \(DOCX\) - Neos Chronos](#) e scaricando il documento Word.

Utilizzate il primo modello, già riempito, come guida per condurre la conversazione e lasciate che i partecipanti lavorino con il modello vuoto.

## Suggerimenti:

Per delineare una visione e una missione aziendale sostenibile, è fondamentale chiedere ai discenti come riflettere sulle seguenti domande chiave:

- Quale sfida sociale e/o ambientale a lungo termine state cercando di risolvere con la vostra nuova idea imprenditoriale? Dove dovrebbe essere la vostra organizzazione tra cinque o dieci anni?
- Da quali valori sarà determinata questa idea imprenditoriale? Quale missione perseguite con la vostra idea imprenditoriale? Quale compito svolge in questo mondo?
- Come potete descrivere la vostra Visione e Missione in modo breve e comprensibile? Sono in linea con la vostra strategia di sostenibilità aziendale?
- Qual è l'impatto desiderato della vostra idea imprenditoriale sugli SDGs?
- Quali contributi concreti apporterà questa idea imprenditoriale al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030?

## Risultati attesi:

L'esercizio consentirà ai dirigenti delle PMI di visualizzare e pianificare sistematicamente i loro progetti con una forte enfasi sulle priorità ambientali, assicurando che la sostenibilità sia incorporata in ogni fase. I manager saranno dotati delle competenze necessarie per generare idee innovative, considerare i molteplici aspetti dei loro progetti e identificare le opportunità di coinvolgimento delle parti interessate.



## 2.3 Faro digitale

EcoGrader è uno strumento progettato per valutare l'impatto ambientale dei siti web analizzandone le prestazioni, il consumo energetico e le pratiche di sostenibilità. Fornisce informazioni e raccomandazioni utili per aiutare gli sviluppatori web e i proprietari dei siti a ottimizzarli per ottenere una migliore efficienza, tempi di caricamento più rapidi e una riduzione dell'impronta di carbonio, promuovendo in ultima analisi la sostenibilità digitale.

**Calcolate l'impatto ambientale di una pagina web, vedetene la ripartizione e scoprite quali misure possono essere adottate per migliorarlo.**

### **Perché utilizzare questo strumento?**

- Lo strumento analizza l'impronta di carbonio di un sito web, fornendo una ripartizione dettagliata delle emissioni e proponendo misure per ridurle.
- Valuta le dimensioni della pagina e altri indicatori di prestazione, aiutando le aziende a ottimizzare la velocità del sito web e l'esperienza dell'utente.
- Le aziende possono generare un rapporto che confronta le emissioni di anidride carbonica del loro sito web con gli standard del settore, consentendo un benchmarking e miglioramenti mirati.
- Lo strumento offre suggerimenti pratici per ridurre le emissioni, migliorando la sostenibilità e l'efficienza.
- Riducendo le emissioni e migliorando le prestazioni del sito web, le aziende possono aumentare la propria reputazione e ottenere un vantaggio competitivo.

In generale, i facilitatori dovrebbero spiegare ai partecipanti che, grazie a strumenti di formazione digitale come "Digital Beacon", tutti possono, applicando pratiche e metodi semplici, rendere le loro aziende più sostenibili e avere un impatto positivo significativo sulla società. Sfruttando questi strumenti, i partecipanti possono acquisire una comprensione completa di come integrare le pratiche sostenibili nelle loro attività quotidiane.

Adottando queste pratiche, le imprese possono migliorare la loro efficienza, ridurre i costi e soddisfare la crescente domanda di prodotti e servizi ecologici. Inoltre, con la diffusione di queste pratiche sostenibili, l'impatto collettivo sulla società può essere profondo, portando a comunità più sane e a un'economia più resiliente.

## Fate un po' di pratica!

**1° passo:** Visitare il sito web <https://digitalbeacon.co/> e iniziare a lavorare sullo strumento. Navigate nella piattaforma e aggiungete un link URL al sito web di un'azienda.

**2° passo:** Creare il proprio rapporto sull'impatto del sito web di un'azienda e informarsi sul suo impatto:

- Utilizza immagini ottimizzate: Opportunità di miglioramento
- Formati di immagine moderni: Opportunità di miglioramento
- Ridurre il peso complessivo della pagina
- Servire immagini di dimensioni adeguate per risparmiare dati cellulari e migliorare i tempi di caricamento.

Utilizzate il seguente esempio e analizzate i risultati con i partecipanti.

Rapporto sull'impatto di OECON - Come migliorare il vostro sito:

<https://ecograder.com/report/IJkW8PsmQny8hbpn46pqfYbS>

**Terza fase:** Consentire ai discenti di utilizzare l'URL della propria azienda e discutere con loro i suggerimenti per il miglioramento.

## Domande da discutere con gli studenti:

- Qual è il punteggio complessivo del sito web su EcoGrader e cosa indica questo punteggio?
- In che modo il tempo di caricamento della pagina influisce sull'impatto ambientale di un sito web?
- In che modo l'ottimizzazione delle immagini contribuisce a ridurre il consumo energetico di un sito web?
- Quali sono i modi per ridurre i dati ridondanti in un sito web?



**N°2022-1-DK01-KA220-ADU-000088639**



Co-funded by  
the European Union

- Quali sono le misure da adottare per garantire la sostenibilità di un sito web nel lungo periodo?

## 3. Esercizi di co-creazione

### Lo scopo:

Le attività di co-creazione promuoveranno la collaborazione, sfrutteranno le diverse competenze del gruppo target e miglioreranno l'apprendimento coinvolgendo più soggetti nello sviluppo di soluzioni innovative e pratiche per l'imprenditorialità sostenibile. Queste attività incoraggeranno l'appropriazione condivisa e la creatività e consentiranno ai partecipanti di ottenere approfondimenti tecnici.

### Implementazione:

Gli aspetti chiave degli esercizi di co-creazione includono:

1. **Collaborazione:** La co-creazione implica una collaborazione attiva tra le varie parti interessate durante l'intero processo di progettazione.
2. **Inclusività:** La co-creazione mira a coinvolgere diverse prospettive.
3. **Processo iterativo:** La co-progettazione spesso prevede un approccio iterativo, con diversi cicli di feedback e perfezionamento. I partecipanti forniscono un feedback che informa ulteriori iterazioni del progetto.
4. **Proprietà condivisa:** Tutti i partecipanti condividono la proprietà del risultato.

Tempo stimato per il completamento degli esercizi di co-creazione: 4 ore.

### 3.1 Hackathon sulla sostenibilità digitale

**Obiettivo:** Migliorare la sostenibilità digitale attraverso la risoluzione collaborativa dei problemi.

**Partecipanti:** Manager di PMI, startupper e persone interessate ad applicare pratiche sostenibili nella loro attività.

#### Passi:

- **Fase 1:** Presentare ai partecipanti lo strumento Digital Beacon e le sue caratteristiche.
- **Fase 2:** le squadre selezionano un sito web (preferibilmente di un'azienda partecipante) e utilizzano Digital Beacon per valutarne l'impatto ambientale.

- **Fase 3:** Sulla base della valutazione, i team elaborano e implementano miglioramenti per ridurre l'impronta di carbonio del sito web, migliorare le prestazioni e incrementare la sostenibilità.
- **Fase 4:** Domande aperte e interazione tra i partecipanti

## 3.2 Sprint di progettazione di prodotti sostenibili

**Obiettivo:** Sviluppare prodotti sostenibili attraverso il pensiero progettuale collaborativo.

**Partecipanti:** Manager di PMI, startupper e persone interessate ad applicare pratiche sostenibili nella loro attività.

**Passi:**

- **Fase 1:** fornire una panoramica dei principi di progettazione di prodotti sostenibili.
- **Fase 2:** i team selezionano un'idea di prodotto in linea con gli obiettivi di sostenibilità.
- **Fase 3:** i team utilizzano le tecniche del design thinking per sviluppare il loro prodotto.
- **Fase 4:** i team condividono le loro idee sui prodotti con gli altri partecipanti e raccolgono feedback per un miglioramento iterativo.

## 3.3 Sessione di brainstorming per l'eco-innovazione

**Obiettivo:** Generare idee innovative per prodotti e servizi ecologici.

**Partecipanti:** Manager di PMI, startupper e persone interessate ad applicare pratiche sostenibili nella loro attività.

**Passi:**

- **Fase 1:** condurre una breve sessione di brainstorming sulle attuali sfide e opportunità ambientali nei vari settori.
- **Fase 2:** i gruppi utilizzano tecniche di brainstorming creativo e discutono nuove idee per prodotti o servizi ecologici.
- **Fase 3:** ogni gruppo seleziona le idee più promettenti e sviluppa un piano d'azione preliminare, considerando la fattibilità, l'impatto e la scalabilità.

## 3.4 Sessioni interattive di feedback

**Obiettivo:** Riassumere il feedback complessivo dei partecipanti sul manuale e sulle attività di formazione.



N°2022-1-DK01-KA220-ADU-000088639



Co-funded by  
the European Union

**Partecipanti:** Manager di PMI, startup e persone interessate ad applicare pratiche sostenibili nella loro attività.

**Passi:**

- **Fase 1:** Riassumere gli strumenti principali del manuale.
- **Fase 2:** Raccogliere le domande e i dubbi finali di tutti i partecipanti.
- **Fase 3:** condurre una sessione peer-to-peer per discutere con i discenti il potenziale di implementazione degli strumenti e dei metodi del manuale nelle loro aziende.