



Seniors in Green Action – from Hands to Minds to Souls

Project No.: 2022-1-BG01-KA220-ADU-000085169



Co-funded by
the European Union

LINEE GUIDA PER IL COINVOLGIMENTO DI “STUDENTI” ANZIANI IN ATTIVITÀ DI FORMAZIONE NON FORMALI SUI TEMI DEL RICICLAGGIO E DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. La presente pubblicazione rispecchia soltanto le opinioni degli autori e la Commissione non può essere ritenuta responsabile dell'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.

Indice

Contents

La necessità di un nuovo approccio al processo di formazione di studenti “senior” sulla protezione ambientale, la sostenibilità, il riciclaggio e l'economia circolare - il caso del progetto Senga	4
Parte 1 - Principi di base sulla protezione ambientale, la sostenibilità, il riciclaggio e l'economia circolare.....	7
Ambiente	8
Protezione dell'ambiente	9
Definizione	9
Importanza della protezione ambientale	10
Dieci semplici cose che puoi fare per proteggere l'ambiente	10
Sviluppo sostenibile	11
Definizione	11
I tre pilastri della sostenibilità	11
Gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030	12
Economia circolare	15
Definizione	15
I Sette Pilastri dell'Economia Circolare	17
L'approccio “riduci, riusa, ricicla”	20
Riciclaggio	21
Definizione	21
Simbolo internazionale del riciclaggio.....	22
Tipi di riciclaggio	22
Parte 2 - Creare un ambiente di apprendimento adatto a allievi adulti più anziani e principi di base per un effettivo coinvolgimento degli anziani nelle attività educative e basate sulla comunità	24
Significato e tipologie dei sistemi di educazione	25
Istruzione formale.....	27
Educazione informale.....	28
Istruzione informale	30
Che tipo di sistema educativo scegliere?.....	32

Il ciclo di apprendimento di Kolb e le sue implicazioni per l'istruzione informale e non formale degli anziani	33
Esperienza concreta	35
Osservazione riflessiva di una nuova esperienza	35
Concettualizzazione astratta	36
Sperimentazione attiva	36
Vantaggi dell'apprendimento esperienziale e stili di apprendimento di Kolb	37
Perché il ciclo di Kolb è adatto all'apprendimento degli anziani?	37
Le esperienze dei formatori degli anziani - rassegna	38
Organizzazione del seminario tipo sul riciclaggio per gli anziani - raccomandazioni generali	40
Metodi didattici da utilizzare con gli anziani	43
Schema del workshop	45
Bibliografia	48

La necessità di un nuovo approccio al processo di formazione di studenti “senior” sulla protezione ambientale, la sostenibilità, il riciclaggio e l'economia circolare - il caso del progetto Senga

Poiché la popolazione in molti paesi del mondo sta invecchiando, è aumentato l'interesse per il modo in cui migliorare i livelli di benessere e di attività degli anziani. Per tale ragione, negli ultimi decenni, gli studi sull'invecchiamento produttivo, di successo e attivo si sono moltiplicati e la formazione continua è considerata un fattore importante per tale scopo (Boulton-Lewis, 2010).

Naturalmente non c'è un solo fattore che determina il risultato del processo di invecchiamento di un individuo. Tuttavia, molte ricerche hanno evidenziato che l'impegno nella formazione continua è essenziale sia per la percezione della qualità della vita delle persone anziane che per le loro capacità di coping. Ricercatori, esperti demografici e formatori sostengono che gli adulti più anziani hanno motivi diversi per partecipare alle attività di formazione (Boulton-Lewis, 2010).

Nelle società contemporanee, in cui le conoscenze evolvono rapidamente e l'incertezza è una caratteristica che le distingue, le persone devono acquisire consapevolezza del fatto che la loro istruzione non potrà mai fermarsi (Withnall, 2000). Il passaggio da un'economia basata sul modello lineare di produzione (take-make-waste) al modello di economia circolare (take-make-use-dispose) richiede più istruzione. Crea nuove sfide, soprattutto per gli adulti più anziani. Se sono disposti a imparare in qualsiasi fase della vita, possono trovare la risposta a diverse domande: ad esempio, *“Come ridurre il volume dei loro rifiuti domestici?”* *“Come riutilizzare e riciclare alcuni di questi rifiuti?”* *“Come risparmiare energia?”* *“Come proteggere l'ambiente?”*

La maggior parte di questi problemi sono stati discussi finora da ricercatori e politici con riferimento a quanti sono nati dopo il 1965, che sono in grado di utilizzare qualsiasi nuova tecnologia dell'informazione e della comunicazione e sono pensatori prevalentemente individualistici e indipendenti. Sono costituiti da tre generazioni: 1) la Generazione X, 2) la Generazione dei Millennial e 3) la Generazione Z. La prima comprende individui nati tra il 1965 e il 1982. Si aspettano libertà ed equilibrio nella loro vita personale e sul posto di

lavoro. Sono pensatori indipendenti che preferiscono impegnarsi in un lavoro interessante ed efficiente. Amano mettere in discussione politiche e progetti. Pertanto, chi fa loro formazione deve fornire ragioni credibili e razionali per i compiti, le decisioni e le procedure associate alle nuove sfide legate alla protezione ambientale e all'economia circolare che vengono loro poste (Wallace, 2006).

La seconda generazione è esperta di web e altamente connessa tramite i social media. Viene chiamata Generazione Millennial o Generazione Y. Gli individui nati dal 1982 in poi appartengono a questa generazione. Poiché sono cresciuti nell'era dell'informazione, usano tutti i giorni tecnologie come computer, Internet e telefoni cellulari. È così che raccolgono informazioni sulla situazione socioeconomica del loro paese, compresi i problemi legati al degrado dell'ambiente. Dimock (2019) ha definito la generazione più giovane come Generazione Z. I suoi rappresentanti sono nati alla fine degli anni '90, e i mezzi principali con cui si collegano al web sono i dispositivi mobili. Sono estremamente interessati ai social media, ad una connettività costante e affidabile e all'intrattenimento on-demand. Cercano per lo più informazioni sintetiche sui siti web, comprese quelle relative al cambiamento climatico.

Anche alle persone anziane vanno fornite informazioni personalizzate sulle minacce legate al cambiamento climatico e al degrado ambientale e sul modo in cui affrontare tali minacce illustrando documenti politici (ad es. il Green Deal europeo) e spiegando cosa sia l'economia circolare. Finora non si è prestata sufficiente attenzione alla diffusione di informazioni relative a tali questioni tra gli anziani. La risposta a queste sfide è la formazione in ogni fase della vita umana. In questo processo un ruolo importante lo svolgono insegnanti, educatori e formatori che devono descrivere questi problemi utilizzando laboratori creativi, corsi e attività di formazione in genere. Gli insegnanti devono però comprendere e valutare le esigenze, le storie, gli interessi e gli stili di apprendimento degli studenti (Brookfield, 2006). Comprendere le differenze nelle varie generazioni e come si comportano può aiutare a formare meglio e affrontare le esigenze degli studenti. Gli anziani sono catalogati in due generazioni: Silents (tradizionalisti) e Baby Boomers (Roberts et al., 2012). La Silent Generation comprende gli individui nati tra il 1928 e il 1945. Sono leali e disciplinati. La maggior parte di loro impara meglio attraverso l'istruzione tradizionale incentrata sui docenti e cerca l'apprezzamento di insegnanti e superiori (Wallace 2006). Gli individui nati tra il 1946 e il 1964 circa sono chiamati la generazione Baby Boomer. Secondo Loretto e Vickerstaff (2015), sono lavoratori estremamente impegnati a raggiungere i loro obiettivi



personali e professionali e sono motivati da incentivi, prestigio e posizione. Le caratteristiche di queste due generazioni sono promettenti per quanti fanno formazione con gli anziani in quanto rappresentano le precondizioni per aver successo in corsi di formazione informali e non formali sui problemi ambientali e sull'attuazione dell'idea dell'economia circolare.

La risposta pratica alle sfide legate all'educazione delle generazioni più anziane nel campo della protezione ambientale, dell'economia circolare e del riciclaggio è stata l'attuazione del progetto “Seniors in Green Action - from Hands to Minds to Souls (Senga)” finanziato dal Programma Erasmus+. Uno degli obiettivi principali del progetto è formulare linee guida per coinvolgere gli studenti senior nella formazione informale e non formale sulla protezione ambientale, la sostenibilità, il riciclaggio e l'economia circolare.

Le linee guida sono divise in due parti. La prima contiene i principi di base sulla protezione ambientale, la sostenibilità, il riciclaggio e l'economia circolare. La seconda si occupa della creazione di un ambiente di apprendimento adatto a studenti adulti e anziani e dei principi di base per un impegno attivo degli anziani in attività educative e basate sulla comunità.



Parte 1 - Principi di base sulla protezione ambientale, la sostenibilità, il riciclaggio e l'economia circolare

La salvezza del mondo sta nel cuore umano, nella forza umana di riflettere, nella mitezza umana e nella responsabilità umana. Siamo ancora sotto l'influenza della vana e distruttiva convinzione che l'uomo sia il culmine della creazione e non solo una parte di essa... Ancora non sappiamo come mettere la moralità davanti alla politica, alla scienza e all'economia. Siamo ancora incapaci di comprendere che l'unica vera spina dorsale di tutte le nostre azioni - se devono essere morali - è la responsabilità. La responsabilità è qualcosa di più alto della mia famiglia, del mio paese, della mia azienda, del mio successo.

Vaclav Havel

Ambiente

Che cosa significa ambiente? Se si intende l'ambiente fisico, allora viene definito come l'insieme delle condizioni fisiche e degli elementi circostanti con cui un essere vivente interagisce. Tuttavia, oltre a quello fisico, ci sono altri tipi di elementi che compongono un ambiente. Sono gli attributi chimici e biologici. Pertanto, un ambiente contiene tutti i fattori biotici e abiotici che svolgono un ruolo nella sopravvivenza, nell'evoluzione e nello sviluppo dell'organismo che lo occupa.

Il termine "ecosistema" è un sinonimo comune della parola "ambiente". Tuttavia, differiscono per il fatto che il termine "ecosistema" include l'interazione tra l'organismo e l'ambiente circostante, ovvero quello che *circonda* un organismo o una popolazione.

Un altro sinonimo è natura. Qual'è la differenza tra ambiente e natura? La definizione di natura include tutti gli esseri viventi e non viventi sulla Terra, ma ciò che caratterizza la natura è il fatto che sia un'entità naturale in opposizione a tutto ciò che è artificiale o "costruito".

La definizione della biologia:

L'ambiente sono le condizioni esterne, le risorse, gli stimoli, ecc., con cui un organismo interagisce. Include gli elementi naturali, biotici e abiotici, che circondano e influenzano la sopravvivenza e lo sviluppo di un organismo o di una popolazione. La definizione più semplice è tuttavia quella per cui un ambiente è essenzialmente il luogo in cui gli organismi vivono in un particolare momento, ovvero quello che è occupato da un essere vivente. Comprende tutte le componenti fisico-chimiche e biologiche dell'ecosistema (Biology online).

L'ambiente non è dunque semplicemente la natura o gli animali nel loro stato naturale. Si tratta di tutti gli elementi chimici, fisici e biologici in cui gli esseri viventi interagiscono. Se

parliamo poi degli esseri umani dovremmo includere anche gli elementi sociali e culturali poiché intervengono attivamente nei processi di interazione.

Per avere un quadro semplice e più chiaro, possiamo distinguere tra:

- **Ambiente naturale** che racchiude il clima, la flora, la fauna, la geografia e tutto ciò che è naturale;
- **Ambiente culturale** che include tutto ciò che è artificiale e creato dagli esseri umani e dalle loro attività socioeconomiche.

Pertanto si potrebbe dire che l'ambiente è un sistema formato dall'insieme di elementi naturali e artificiali che interagiscono tra loro e che tra loro sono correlati e che sono stati spesso modificati più volte dagli esseri umani. Pertanto, l'ambiente deve essere conservato e gestito, poiché condiziona il modo di vivere e stimola l'adattamento degli esseri viventi. Ormai da alcuni decenni l'impatto sull'ambiente delle attività umane ha raggiunto un punto tale da causare gravi disturbi, come l'estinzione di specie animali e vegetali, la contaminazione dell'acqua, dell'aria e del suolo, lo spostamento di popolazioni di esseri viventi, la frammentazione e la distruzione di habitat, ecc (Renewable Green).

Protezione dell'ambiente

Definizione

La protezione ambientale è la pratica di proteggere l'ambiente naturale da parte di singoli individui, organizzazioni e governi. I suoi obiettivi sono preservare le risorse naturali e l'ambiente naturale esistente e, ove possibile, riparare i danni e invertire le tendenze.

Varie questioni ambientali fondamentali stanno causando un pesante tributo alle vite umane: sovrappopolazione, problemi idrologici, impoverimento dell'ozono, il riscaldamento globale, deforestazione, desertificazione e inquinamento, tutti questi problemi rappresentano una grave minaccia per l'esistenza del genere umano. A meno che la conservazione dell'ambiente non diventi un movimento di massa efficace, è inutile aspettarsi una crescita positiva, specialmente nell'era dei media digitali che hanno il potenziale per innescare una rivoluzione per salvare il nostro pianeta dalla distruzione.

Importanza della protezione ambientale

È diventato intrinsecamente importante lavorare per la conservazione dell'ambiente al giorno d'oggi. I seguenti indicatori dimostrano la necessità di salvare l'ambiente da un ulteriore degrado:

- ridurre l'inquinamento atmosferico, idrico e terrestre;
- facilitare la conservazione delle risorse naturali per le generazioni future;
- garantire la protezione della biodiversità;
- attuare uno sviluppo sostenibile;
- ripristinare l'equilibrio ecologico;
- salvare il nostro pianeta dalle ripercussioni dannose del riscaldamento globale (Leverage Edu).

Tutti comprendono la necessità di proteggere l'ambiente quotidianamente per un futuro migliore. In questo modo possiamo trasmettere un pianeta più sano alle generazioni future. Un pianeta verde e senza inquinamento sono un dovere per l'umanità. È assolutamente necessario per vivere una vita senza malattie. Inoltre, solo un ambiente protetto può fornirci le risorse e i luoghi giusti per vivere una vita felice.

Dieci semplici cose che puoi fare per proteggere l'ambiente

- Ridurre, riutilizzare e riciclare. Ridurre ciò che si butta via. Seguire le tre "R" per conservare le risorse naturali e ridurre gli spazi da destinare a discarica.
- Volontariato. Fai volontario per pulire nella tua comunità. Puoi anche essere coinvolto nella tutela del tuo bacino idrico.
- Educare. Quando approfondisci la tua formazione, puoi aiutare gli altri a capire l'importanza e il valore delle nostre risorse naturali.
- Conservare l'acqua. Meno acqua si utilizza, meno acque reflue che alla fine finiscono nell'oceano.
- Scegliere prodotti e servizi sostenibili.
- Acquistare con saggezza. Acquista meno plastica e porta una shopping bag riutilizzabile.
- Utilizzare lampadine a lunga durata. Le lampadine a basso consumo energetico riducono le emissioni di gas serra. Spegni sempre la luce quando lasci la stanza!
- Piantare un albero. Gli alberi forniscono cibo e ossigeno. Aiutano a risparmiare energia, a pulire l'aria e a combattere il cambiamento climatico.

- Non fare arrivare sostanze chimiche nei nostri corsi d'acqua. Scegli prodotti chimici non tossici sia in casa che al lavoro.
- Usare di più la bici. Guidare meno (National Ocean Service).

Sviluppo sostenibile

Definizione

Nel 1987, la Commissione Brundtland delle Nazioni Unite ha definito la sostenibilità come *"soddisfare le esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni."*

Oltre alle risorse naturali, abbiamo bisogno anche di risorse sociali ed economiche. La sostenibilità non è solo ambientalismo. Nella maggior parte delle definizioni di sostenibilità si trovano giuste preoccupazioni per l'equità sociale e lo sviluppo economico.

I tre pilastri della sostenibilità

Pilastro Ambientale

Il pilastro ambientale riguarda gli aspetti regolamentari e normativi nonché gli altri strumenti utilizzati per affrontare questioni ambientali come la gestione del suolo, delle acque dolci, degli oceani, delle foreste, dell'aria, delle risorse naturali e della fauna selvatica. Questo pilastro implica la gestione diretta dell'ambiente da parte delle autorità e l'adozione di misure sul lato del consumo umano. La gestione ambientale comporta l'uso della scienza ambientale e della biologia della conservazione per gestire in maniera razionale risorse come terra, acqua ed emissioni per assicurare un futuro sostenibile. Questo processo tiene conto anche della resilienza degli ecosistemi e della loro capacità di assorbire gli squilibri causati dalle attività umane.

Pilastro economico

Sostenibilità economica significa utilizzare una particolare serie di risorse in un modo responsabile che ne consenta l'utilizzo a lungo termine. Inoltre, significa far crescere l'economia senza avere un impatto negativo sugli altri due pilastri, le persone e il pianeta.

Pilastro sociale

Il pilastro sociale fa riferimento alle iniziative, alle politiche e alle regolamentazioni pubbliche, sulle questioni sociali come la lotta alla povertà, la giustizia sociale, la pace, la

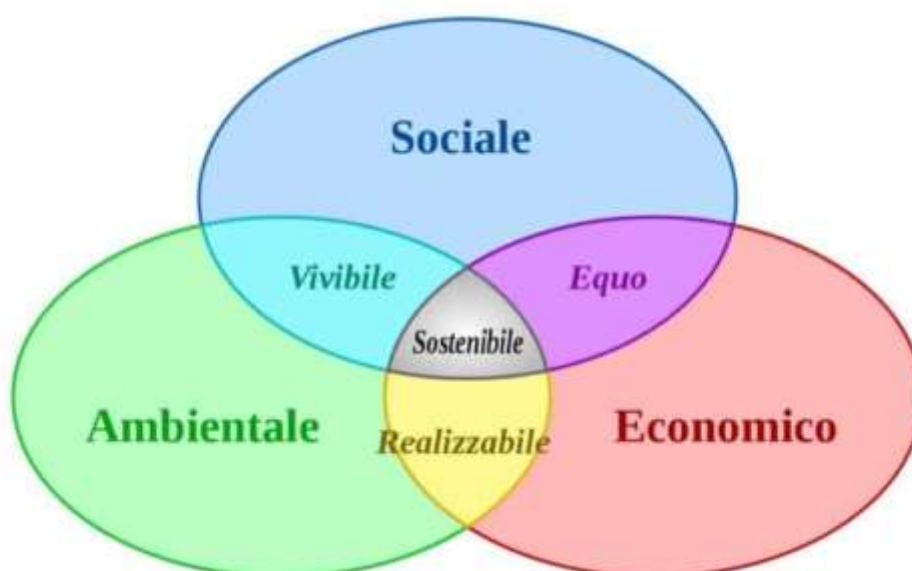
promozione della diversità, la qualità della vita, l'accesso alla sanità, l'istruzione, lo sviluppo delle comunità, la sostenibilità culturale e la conservazione del patrimonio, e alcuni aspetti della religione. Purtroppo questo è il pilastro meno definito e compreso della sostenibilità rispetto a quelli ecologici ed economici. Tuttavia, il fattore sociale influenza tutte le attività umane e, come tale, è fortemente legato anche alla dimensione economica ed ecologica della sostenibilità e dello sviluppo sostenibile.

Figura 1: I tre pilastri della sostenibilità

Fonte: Italia che cambia

Accessibile al seguente link:

<https://www.italiachecambia.org/2020/06/sostenibilita-ambientale/>



Gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030

Per comprendere approfonditamente la sostenibilità e le sue implicazioni, è essenziale menzionare gli obiettivi di sviluppo sostenibile e l'agenda 2030. L'Agenda 2030 ha sostituito gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio ed è articolata in 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG).

Le Nazioni Unite (ONU) pubblicano una relazione annuale che analizza i progressi di ciascun obiettivo. Di seguito è riportato un breve riassunto della situazione degli SDG sulla base della relazione 2021:

1. **Porre fine alla povertà.** Questo obiettivo è stato influenzato dalla pandemia Covid-19, dal momento che è stato calcolato che nel 2020, circa 119 - 124 milioni di persone sono cadute in estrema povertà.
2. **Porre fine alla fame.** La pandemia ha influito anche su questo obiettivo, dato che 70-161 milioni di persone in tutto il mondo hanno sofferto la fame a causa della crisi sanitaria.
3. **Garantire una buona salute e promuovere il benessere di tutte le età.** Dopo un decennio di progressi in questo campo, la pandemia ha portato ad una riduzione dell'aspettativa di vita. Inoltre, è difficile misurare l'impatto reale della pandemia a causa della mancanza di dati.
4. **Garantire un'istruzione inclusiva ed equa di qualità.** Sebbene i tassi di completamento per l'istruzione primaria e secondaria siano aumentati, in molti paesi vi è una mancanza di infrastrutture scolastiche di base in termini di acqua potabile ed elettricità.
5. **Raggiungere la parità di genere.** In questo settore occorre fare di più, dal momento che le donne rappresentano solo il 25,6 per cento dei parlamentari nazionali, il 36,3 per cento degli esponenti di governi locali e il 28,2 per cento delle posizioni manageriali.
6. **Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile di acqua e servizi igienici.** Secondo i dati delle Nazioni Unite, 129 paesi sono ancora lontani dal raggiungimento della sostenibilità delle risorse idriche sostenibili per il 2030.
7. **Garantire un'energia accessibile, affidabile, pulita e moderna per tutti.** Nel mondo ci sono ancora circa 759 milioni di persone senza accesso all'elettricità.
8. **Promuovere una crescita economica inclusiva e sostenibile.** Sebbene la ripresa economica sia in corso, la pandemia ha comportato una perdita pari a 255 milioni di posti di lavoro a tempo pieno.
9. **Costruire infrastrutture resilienti, promuovere un'industrializzazione inclusiva e sostenibile e promuovere l'innovazione.** La produzione manifatturiera globale è diminuita nel 2020 ma, alla fine dello stesso anno, la produzione di beni di media e alta tecnologia ha dato impulso alla ripresa economica.
10. **Ridurre le disuguaglianze all'interno e tra i paesi.** Per raggiungere questo obiettivo entro il 2030 è necessario un ulteriore sforzo perché si ritiene che la pandemia abbia avuto effetti sui progressi realizzati finora per la riduzione delle disuguaglianze.

11. **Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili.**
I dati delle Nazioni Unite rivelano che 156 paesi hanno sviluppato politiche urbane nazionali, ma solo la metà è stata attuata.
12. **Garantire modelli di consumo e di produzione sostenibili.** Nel 2020 sono state segnalate 700 tra politiche e azioni nel quadro dei programmi sul consumo e la produzione sostenibili.
13. **Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e i suoi impatti.** Molti paesi e aziende stanno facendo uno sforzo importante per ridurre le emissioni di gas a effetto serra, ma devono essere intraprese ulteriori azioni per frenare il cambiamento climatico.
14. **Conservazione e utilizzo sostenibile degli oceani, dei mari e delle risorse marine per lo sviluppo sostenibile.** Senza dubbio, come dimostrano i dati citati nell'introduzione, la sostenibilità dei nostri oceani è minacciata soprattutto dall'inquinamento da plastica.
15. **Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri.**
I progressi nella protezione delle aree chiave della biodiversità si sono arrestati negli ultimi 5 anni e le specie in pericolo sono sempre più numerose.
16. **Promuovere società pacifiche e inclusive per lo sviluppo sostenibile.** La pandemia ha intensificato il rischio di sfruttamento dei bambini per il lavoro minorile, e solo 82 paesi hanno istituzioni nazionali indipendenti per i diritti umani che rispettano gli standard internazionali.
17. **Rafforzare i mezzi di attuazione e rivitalizzare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile.** Circa il 63% dei paesi a basso e medio reddito ha bisogno di finanziamenti aggiuntivi per far fronte alla pandemia (Santander Scholarship).

Figura 2: Gli obiettivi dello sviluppo sostenibile

Fonte: Commissione Europea

Accessibile al seguente link:

https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/sustainable-development-goals_en



Economia circolare

Definizione

Secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Industriale l'economia circolare è un nuovo modo di creare valore e, in definitiva, prosperità. Ha l'obiettivo di estendere la durata di vita del prodotto attraverso una migliore progettazione e assistenza nonché di riutilizzare i rifiuti come materia prima secondaria, utilizzando le risorse in modo più efficiente, ripetutamente, non solo una volta.

In generale, la produzione odierna prende le materie prime dall'ambiente e le trasforma in nuovi prodotti, che vengono poi smaltiti nell'ambiente dopo l'uso. È un processo lineare con un inizio e una fine. In questo sistema, le materie prime limitate si esauriscono. I rifiuti si accumulano, sostenendo costi sempre maggiori per lo smaltimento o inquinando. Inoltre, i processi di produzione sono spesso essi stessi inefficienti e comportano un ulteriore spreco di risorse naturali.

Figura 3: Economia lineare

Fonte: Liberi dalla plastica

Accessibile al link: <https://www.liberidallaplastica.it/leconomia-circolare/>

In un'economia di tipo circolare, i prodotti sono progettati per durare, essere riutilizzati e riciclati mentre i materiali per i nuovi prodotti provengono da vecchi prodotti. Nei limiti del possibile, tutto viene riutilizzato, rigenerato, riciclato in una materia prima, utilizzato come fonte di energia, o solo ove non sia possibile fare altro, smaltito.

Figura 4: Economia circolare

Fonte: Parlamento Europeo

Accessibile a link:

<https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20150701STO72956/economia-circolare-usami-di-nuovo>

I Sette Pilastri dell'Economia Circolare

- **Ciclizzare i materiali ad alto valore.** Le materie prime dovrebbero essere conservate il più a lungo possibile nella loro composizione originale. I cicli di produzione dovrebbero essere progettati per avere lunghezze coerenti con le scale temporali umane e i cicli naturali a cui sono collegati. I materiali scarsi dovrebbero essere riciclati preferenzialmente a intervalli più brevi in modo che possano essere recuperati prima per il riutilizzo. I materiali dovrebbero essere utilizzati all'interno di un'area geografica quanto più ristretta possibile. I materiali non dovrebbero essere mescolati in modi che ne precludono la separazione e il recupero, a meno che non possano continuare a circolare all'infinito anche in forma mista (sebbene questo non sia l'ideale perché limita la scelta). I materiali vengono utilizzati solo quando necessario: esiste una preferenza intrinseca per la dematerializzazione di prodotti e servizi.
- **Tutta l'energia è basata su fonti rinnovabili.** I materiali necessari per la generazione di energia e le tecnologie di stoccaggio dovrebbero essere progettati per essere recuperati. L'energia dovrebbe essere preservata in modo intelligente e messa in rete solo quando sono disponibili per l'uso valori di energia inferiori. La densità del consumo energetico dovrebbe essere correlata alla densità della disponibilità energetica locale per evitare perdite energetiche strutturali nei trasporti. La conversione tra tipi di energia dovrebbe essere evitata, così come il trasporto. Il sistema dovrebbe essere progettato per la massima efficienza energetica senza compromettere le prestazioni e il rendimento del sistema.
- **La biodiversità è supportata e valorizzata attraverso l'attività umana.** Poiché uno dei principi fondamentali dell'agire all'interno di un'economia circolare è preservare la complessità, preservare la biodiversità dovrebbe essere una priorità assoluta. Gli habitat, in particolare gli habitat rari, non dovrebbero essere invasi o danneggiati in maniera irreparabile dalle attività umane. La conservazione della diversità ecologica è una delle principali fonti di resilienza per la biosfera. Le perdite materiali ed energetiche sono tollerate per il bene della conservazione della biodiversità: è una priorità molto più alta.
- **La società e la cultura umana sono preservate.** In quanto altra forma di complessità e diversità (e quindi di resilienza), le culture umane e la coesione sociale sono fattori estremamente importanti da preservare. In un'economia circolare, i processi e le

organizzazioni dovrebbero avvalersi di adeguati modelli di governance e gestione e assicurarsi che riflettano le esigenze delle parti interessate. Le attività che minano strutturalmente il benessere o l'esistenza di culture umane uniche vengono evitate anche a costi elevati.

- **La salute e il benessere degli esseri umani e di altre specie sono strutturalmente supportati.** Le sostanze tossiche e pericolose dovrebbero essere ridotte al minimo e utilizzate in cicli altamente controllati e alla fine dovrebbero essere eliminate del tutto. Le attività economiche non dovrebbero mai minacciare la salute o il benessere umano. Ad esempio, “riciclare” i rifiuti elettronici bruciandoli non può essere considerata un'attività "circolare" nonostante il fatto che si traduca nel recupero di materiale.
- **Le attività umane massimizzano la generazione di valore sociale.** I materiali e l'energia non sono infiniti, quindi il loro utilizzo dovrebbe contribuire in modo significativo alla creazione di valore per la società. Forme di valore al di là di quella economica possono essere di tipo estetico, emotivo, ecologico ecc. Ovviamente è difficile determinarne una misura comune senza fare grossolane approssimazioni o imporre giudizi di valore soggettivi ma andrebbero riconosciute come categorie di valore a pieno titolo. Le risorse dovrebbero essere utilizzate per massimizzare la generazione di valore in tutti i campi citati piuttosto che nel solo campo dei rendimenti finanziari.
- **Le risorse idriche vengono estratte e riciclate in modo sostenibile.** L'acqua è una delle nostre risorse più importanti: quantità e qualità sufficienti dell'acqua sono essenziali per la nostra economia e la nostra sopravvivenza. In un'economia circolare il valore dell'acqua dovrebbe essere preservato, riciclandola per un riutilizzo indefinito e contemporaneamente recuperando da essa risorse preziose ogni volta che è possibile. I sistemi e le tecnologie idriche dovrebbero ridurre al minimo l'utilizzo di acqua dolce e massimizzare il recupero di energia e nutrienti dalle acque reflue. La protezione dei bacini idrografici dovrebbe essere prioritaria e la riduzione delle emissioni dannose per gli ecosistemi acquatici dovrebbe essere una priorità assoluta.

Figura 5: I sette pilastri dell'economia circolare



Le prove delle opportunità economiche offerte dall'economia circolare crescono continuamente. Anche il potenziale impatto ambientale è chiaro. Il passaggio a un'economia circolare, un sistema che mira a ridurre, riutilizzare e riciclare i materiali, potrebbe affrontare il 70% delle emissioni globali di gas serra. Man mano che i vantaggi si accumulano ed evidenziano, i responsabili politici di tutto il mondo si sono posti come obiettivo chiave questo passaggio di paradigma produttivo. Ma rimane molta confusione su cosa sia un'economia circolare e su come possa essere realizzata.

Un malinteso comune è l'idea che si tratti semplicemente di un rebranding del riciclaggio: il recupero e il trattamento dei materiali di scarto per l'utilizzo in nuovi prodotti. Questa percezione è rafforzata dal fatto che il riciclaggio è la componente più comune di quasi l'80% delle definizioni di economia circolare. Ma, sebbene il riciclaggio sia un fattore importante, ce ne sono molti altri. Prima che entri in gioco il riciclaggio, ci sono diversi passaggi nel ciclo di vita di un prodotto che dovrebbero essere affrontati, come la riprogettazione di prodotti e processi in modo che utilizzino meno materiale vergine e il riutilizzo dei prodotti difettati anziché il loro scarto. Possono essere adottati nuovi modelli

di business come la condivisione e la riparazione. Questi approcci danno la priorità a progetti intelligenti che estendono la vita utile di un prodotto, prima di raggiungere la fase di riciclaggio. Tali passaggi sono coerenti con l'obiettivo centrale di un'economia circolare: fornire produttività economica eliminando il concetto di spreco.

Il riciclaggio è spesso ritenuto insufficiente rispetto a interventi come il riutilizzo o la riduzione. Ed è vero che un'economia circolare richiede molto di più del riciclaggio. Ma esso rimane una strategia fondamentale per estrarre valore dalle risorse, come dimostra il suo attuale contributo dell'8,6% alla circolarità globale.

Per migliorare i tassi di riciclaggio dobbiamo renderci conto che il settore del recupero dei rifiuti e delle risorse è posizionato alla fine della catena di approvvigionamento, spesso nota come fine vita, con percentuali di recupero inevitabilmente bassi. Il riciclaggio potrebbe migliorare apportando modifiche più efficaci a monte, ad esempio nella progettazione dei prodotti, nell'uso dei materiali, nella produzione, nelle infrastrutture di raccolta e nei comportamenti dei consumatori.

Molti paesi, istituzioni e organizzazioni devono aumentare il recupero delle risorse e abbandonare le soluzioni di gestione dei rifiuti più economiche come la discarica e l'incenerimento. Questo è un ostacolo fondamentale alla realizzazione di un'economia circolare (King, S. 2022).

L'approccio “riduci, riusa, ricicla”

Per mantenere ridurre la quantità di materiale che va in discarica, è importante che ognuno di noi faccia la propria parte. Uno dei modi per mettere in atto quel piano è attraverso le 3 R della gestione dei rifiuti: ridurre, riutilizzare, riciclare.

Riduci, Riusa, Ricicla - queste tre parole con la “R” sono parte fondamentale di una vita sostenibile, dato che aiutano a ridurre l'ammontare di rifiuti che dobbiamo gettare via.

E' veRamente semplice!

1. Riduci la quantità di rifiuti che produci.
2. Riusa i prodotti quanto più possibile prima di sostituirli.
3. Ricicla, ove possibile, i prodotti (Solar Schools).

Figura 6: Riduci, riusa, ricicla

Fonte: Ardesia - Associazione socio-culturale

Accessibile al link:

<https://www.associazioneardesia.com/riparare-riutilizzare-riciclare-3-semplici-regole-per-migliorare-il-nostro-rapporto-con-i-rifiuti/>**Riciclaggio****Definizione**

Il riciclaggio è il processo di conversione dei materiali di scarto in nuovi materiali e prodotti. Il recupero di energia dai materiali di scarto è spesso incluso in questo concetto. La riciclabilità di un materiale dipende dalla sua capacità di riacquistare le proprietà che aveva allo stato originario. È un'alternativa allo smaltimento dei rifiuti "convenzionale" e che può far risparmiare materiale e contribuire a ridurre le emissioni di gas serra. Può anche prevenire lo spreco di materiali potenzialmente utili e ridurre il consumo di materie prime, riducendo il consumo di energia, l'inquinamento atmosferico (conseguenza del loro 'incenerimento) e l'inquinamento idrico (conseguenza dello smaltimento in discarica).

Il riciclaggio è una componente chiave della moderna riduzione dei rifiuti ed è il terzo componente della gerarchia dei rifiuti "Riduci, riusa e ricicla". Promuove la sostenibilità

ambientale riducendo l'input di materie prime e reintroducendo - come materie prime seconde - i rifiuti nel sistema economico.

Simbolo internazionale del riciclaggio

Il simbolo internazionale del riciclaggio è un simbolo ampiamente utilizzato per indicare materiali riciclabili. Consiste di tre frecce "che si inseguono" che formano il cosiddetto nastro di Mobius di forma triangolare che simboleggia il cerchio della natura e il ciclo chiuso ("creazione - uso - trattamento").

Figura 7: Simbolo internazionale del riciclaggio

Fonte: Nature.com

Accessibile al link: <https://www.nature.com/articles/s41393-019-0246-8>



Tipi di riciclaggio

Riciclaggio meccanico: Uno dei metodi più utilizzati a livello globale per dare ai rifiuti nuova vita è il riciclaggio meccanico. È una componente essenziale dell'economia circolare. Può essere applicato a varie classi di materiali come plastica, batterie agli ioni di litio per veicoli elettrici o metalli. I materiali a fine vita possono essere lavorati tramite raccolta, cernita, frantumazione, fusione e trasformazione in materie prime secondarie per un nuovo uso. Prodotto con materiale riciclato, l'articolo entra nella sua nuova fase di produzione prima della successiva gestione del fine vita. Per i rifiuti di plastica il riciclaggio meccanico è la soluzione di riciclaggio preferita se ecologicamente più vantaggiosa, tecnologicamente possibile ed economicamente attraente.

Recupero di energia: il metodo utilizzato per convertire la plastica in energia termica ed elettrica è chiamato recupero di energia. Questo approccio funziona solo con i rifiuti di plastica e consiste nel convertire la plastica in energia sia termica che elettrica sfruttando, attraverso l'incenerimento, la potenza termica rilasciata da questi materiali sotto forma di combustibile.

Riciclaggio chimico: il riciclaggio chimico è un nuovo approccio al riciclaggio dei rifiuti di plastica che apre tutta una serie di nuove possibilità. Frantuma i rifiuti di plastica fin nelle loro parti molecolari. Quando la plastica viene scomposta in questo modo si interviene direttamente sulla chimica dei suoi polimeri, rendendo possibile la ricostituzione delle loro materie prime originali che sono pronte ad essere riconvertite in nuovi polimeri o materie prime petrolchimiche.

Parte 2 - Creare un ambiente di apprendimento adatto a allievi adulti più anziani e principi di base per un effettivo coinvolgimento degli anziani nelle attività educative e basate sulla comunità

Significato e tipologie dei sistemi di educazione

La letteratura relativa agli studi educativi presenta numerose definizioni di educazione. Sulla base dell'approccio di Schaffler (1960), si possono individuare due definizioni significative di educazione: 1) descrittiva e 2) programmatica. La definizione di tipo "descrittivo" illustra la natura del significato del termine educazione utilizzando una varietà di parole. Queste parole spiegano il fenomeno o come il termine dovrebbe essere inteso (Chazan, 2022). Secondo questo approccio, la parola contemporanea "educazione" è talvolta ricondotta alla radice latina educare, che significa "formare" o "plasmare". Sulla base di questa radice linguistica, alcuni sostengono che educare oggi significhi essenzialmente formare o plasmare.

Esistono tuttavia anche definizioni di istruzione che si avvicinano di più alla definizione di tipo programmatico, nel senso che si tratta di stabilire ciò che l'educazione dovrebbe essere o dovrebbe fare. Una definizione programmatica richiede, in estrema sintesi, di individuare una particolare pratica educativa considerata desiderabile. Ad esempio, Romanelli, Bird e Ryeon (2009) definiscono l'educazione un processo graduale che porta cambiamenti positivi nella vita e nel comportamento umano. Il messaggio positivo nella definizione di istruzione connessa ai futuri risultati di apprendimento integra l'approccio utilizzato dalla Commissione dell'Unione Europea (2020), che indica il ruolo fondamentale dell'esperienza nel processo educativo. La definizione proposta dalla Commissione indica che l'istruzione è qualsiasi atto o esperienza che ha un effetto formativo sulla mente, sul carattere o sulle capacità fisiche di un individuo. In senso tecnico, l'istruzione è il processo formale mediante il quale la società trasmette deliberatamente il proprio patrimonio culturale e le conoscenze, i valori e le competenze accumulate alla generazione successiva attraverso scuole, college, università e altre istituzioni. Suggerimenti più pratici sono inclusi nella definizione di Achal Mehrotra (2022), che la definisce come il processo di acquisizione della conoscenza attraverso lo studio o la condivisione di saperi attraverso istruzioni o altre procedure pratiche. Lawrence Cremin presenta anche l'approccio orientato al processo. È stato il più illustre storico dell'educazione del Novecento che ha proposto nel 1976 la definizione più complessa di educazione. Egli afferma che l'educazione è lo sforzo deliberato, sistematico e sostenuto per trasmettere, provocare o acquisire conoscenze, valori, atteggiamenti, abilità o sensibilità, nonché qualsiasi apprendimento che risulti dallo sforzo fatto (Cremin, Public Education, p. 27).

Qualunque sia la definizione di istruzione, essa porta un cambiamento naturale e duraturo nel ragionamento e nella capacità di un individuo di raggiungere l'obiettivo prefissato. Ci facilita nel mettere a punto considerazioni e pensieri e li rende pronti ad esprimersi in varie forme. L'istruzione dà alle persone una capacità vitale di distinguere tra giusto e sbagliato e ci aiuta a raggiungere i nostri obiettivi. Questi obiettivi possono avere un carattere innovativo e, per raggiungerli, dobbiamo prima acquisire competenze con l'apprendimento e abilità per diventare sempre più creativi. Quindi l'educazione stimola le capacità di apprendimento e la creazione di idee che possono renderci sempre più innovativi e risolutori di problemi.

Migliora altresì la capacità e la motivazione a risolvere i problemi. Tutti questi attributi positivi dell'educazione sono inclusi nell'affermazione che essa è un ponte verso il progresso. Tuttavia, il processo educativo richiede un insegnante in grado di spiegare il problema e stimolare l'apprendimento. Gli educatori devono conoscere metodi per insegnare come trovare e utilizzare le informazioni. Attraverso l'istruzione, la conoscenza della società, del paese e del mondo viene trasmessa di generazione in generazione.

Il ritmo del progresso della civiltà rende obsoleto il modello tradizionale che prevede di completare gli studi tra i venti e i trent'anni. C'è bisogno di riorganizzare il continuum della vita umana per consentire l'uscita dal e il ritorno nel sistema educativo/formativo ogni volta che è necessario. La possibilità di apprendere si estende per tutta la vita. Ciò diviene categorico se una persona deve far fronte all'esplosione della conoscenza, dell'informazione e delle moderne tecnologie, comprendere i cambiamenti sociali ed essere attiva in pensione. Allo stesso tempo, insieme al progressivo invecchiamento delle società, cresce il ruolo dell'andragogia rivolta agli adulti e della geragogia, specializzata nell'educazione degli anziani, entrambe basate sull'idea dell'apprendimento permanente (Åberg, 2016).

L'apprendimento è essenziale per l'invecchiamento attivo (Ardelt, 2000). Ardelto promuove l'apprendimento permanente e la formazione continua per le persone anziane in una società caratterizzata da rapidi cambiamenti tecnologici. L'apprendimento permanente e la formazione continua consentirebbero agli anziani di stare al passo con i progressi tecnologici e scientifici e di mantenere alta la qualità della loro vita migliorandone l'autosufficienza e le strategie di coping nelle relazioni fisiche, sanitarie e sociali. In particolare, l'apprendimento permanente e la formazione continua aiutano a sviluppare la *saggezza*, che richiede un approccio differente all'apprendimento, come la riflessione.

L'istruzione per qualsiasi fascia d'età deve andare oltre ciò che avviene tra le quattro mura di una classe. La formazione non è solo relazione diretta discente-insegnante ma discende anche dalle loro esperienze esterne degli allievi, sotto forma di apprendimento attraverso la pratica, attraverso la partecipazione a workshop, corsi di formazione che utilizzano le nuove tecnologie, ad es. internet, applicazioni informatiche, social media. Tutte le forme di insegnamento possono essere classificate in tre tipi di educazione: formale, informale e non formale, che saranno discussi nei prossimi paragrafi.

Istruzione formale

L'istruzione formale è definita come l'istruzione istituzionalizzata, realizzata cioè attraverso organizzazioni pubbliche e organismi privati riconosciuti. Un programma di apprendimento è definito come un insieme coerente o una sequenza di attività educative progettate e organizzate per raggiungere obiettivi di apprendimento predeterminati o svolgere una serie specifica di compiti educativi per un periodo prolungato ([United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 2011](#)). L'istruzione formale si svolge di solito nei locali di una scuola, dove una persona può apprendere abilità di base, accademiche o imprenditoriali. I bambini piccoli spesso frequentano un asilo nido o una scuola materna, ma l'istruzione formale di solito inizia nella scuola elementare e continua con la scuola secondaria (Gulzar 2020). L'istruzione post-secondaria (o istruzione superiore) si svolge solitamente presso un college o un'università che può rilasciare un titolo accademico disciplinato da un insieme di norme e regolamenti nazionali. Solo insegnanti o formatori particolarmente qualificati possono tenere lezioni nel caso di un percorso di istruzione formale. Dovrebbero quindi teoricamente garantire elevati livelli di efficienza e qualità ([Villar, Celdrán, 2013](#)). Nell'istruzione formale vige anche una rigida disciplina. Studenti e insegnanti sono entrambi consapevoli delle condizioni in cui l'istruzione formale si svolge e dovrebbero quindi attivamente impegnarsi nel processo educativo.

I punti di forza dell'istruzione formale sono:

- un modello didattico organizzato e contenuti dei corsi aggiornati;
- gli studenti acquisiscono conoscenze da insegnanti preparati e professionali;
- processi di apprendimento strutturati e sistematici;
- vengono svolte valutazioni intermedie e finali per far avanzare gli studenti alla successiva fase di apprendimento;
- le istituzioni educative sono strutturate sia amministrativamente che fisicamente;

- conduce a gradi di istruzione formalmente riconosciuti;
- facile accesso ai posti di lavoro.

I limiti dell'istruzione formale sono:

- a volte gli studenti brillanti si annoiano per il fatto di dover attendere la scadenza della sessione accademica per essere promossi al livello successivo;
- la possibilità che si diffondano cattive abitudini per la presenza di studenti bravi e altri problematici nella stessa classe;
- perdite di tempo poiché alcuni studenti pigri potrebbero non riuscire ad apprendere correttamente e velocemente nonostante l'impegno dei docenti;
- un sistema educativo poco professionale può causare spreco di tempo e denaro in studenti che, delusi dall'istruzione formale, finiscono per scegliere percorsi di formazione non formale;
- istruzione costosa e rigida rispetto ad altre forme di apprendimento ([Gulzar 2020](#)).

Come dimostrato da Noble et.al. (2021) l'istruzione formale può avere un impatto significativamente positivo su diversi ambiti del benessere degli anziani, tra cui la qualità della vita, il benessere fisico (incluso l'equilibrio mentale), la soddisfazione della vita e la salute oggettiva. Un altro studio ha riportato che percorsi di istruzione formale che utilizzino tecnologie di gioco digitale ([Cuthill et al., 2016](#)) e luoghi specifici (es. aree verdi di una città, musei) possono migliorare la vita di persone affette da demenza. Un percorso di educazione formale degli anziani sull'economia circolare e al riciclaggio dovrebbe far ricorso a formatori di alta professionalità, ben organizzati e pianificati ma forniti da istituzioni meno formalizzate (ad esempio centri culturali, centri per anziani, università della terza età).

Educazione informale

L'educazione informale è formazione nella vita di tutti i giorni, al lavoro, a casa o nel tempo libero. Non esiste alcuna struttura e certificazione relativa agli obiettivi formativi o alla durata della formazione. Il termine "informale" suggerisce che tale attività avvenga senza formalità procedurali. Corrisponde alla struttura della vita adulta (Kominarets, et al. 2022). Alcune forme di apprendimento sono presenti in quasi tutte le attività sociali. Inoltre, non importa più come una persona abbia acquisito le conoscenze e le abilità necessarie per un'azione efficace (Hiemstra, 1994).

L'educazione informale (o non istituzionale) ricevuta nel corso della vita umana è considerata come una forma di apprendimento che non fa parte dell'educazione formale e non formale. Esempi di apprendimento informale sono i seguenti:

- metodo per tentativi ed errori;
- autoeducazione spontanea come ricerca indipendente di risposte a domande difficili;
- apprendimento nello svolgimento di compiti specifici;
- ascolto di trasmissioni radiofoniche o visione di programmi televisivi a tema didattico o scientifico;
- lettura di testi di scienze, educazione, tecnologia, ecc. su giornali e riviste;
- partecipazione a concorsi scientifici, ecc.;
- frequentare lezioni e convegni.

A differenza dell'istruzione formale, l'istruzione informale non è impartita da un'istituzione come una scuola o un'università. L'educazione informale non è impartita secondo orari prestabiliti. Non è richiesto un curriculum predefinito. L'educazione informale consiste in esperienze vissute in famiglia o in comunità. Un esempio di educazione informale è un genitore che insegna a un bambino come preparare un pasto o andare in bicicletta.

I punti di forza dell'educazione informale sono i seguenti:

- processo di apprendimento più naturale poiché puoi imparare ovunque e in qualsiasi momento dalla tua vita quotidiana;
- utilizza una gran varietà di tecniche;
- non è necessario dedicarvi un tempo prestabilito;
- processo di apprendimento meno costoso ed efficiente in termini di tempo;
- non è necessario assumere esperti poiché la maggior parte dei professionisti potrebbe essere disposta a condividere le proprie preziose conoscenze con studenti/pubblico attraverso i social media e Internet;
- gli studenti possono ricevere le informazioni richieste da libri, TV, radio o durante conversazioni con i loro amici/familiari.

I limiti dell'educazione informale sono invece:

- le informazioni acquisite da Internet, social media, TV, radio o conversazioni con amici/familiari possono portare alla disinformazione;
- le tecniche utilizzate potrebbero non essere appropriate;
- nessun programma/intervallo di tempo pensato per l'apprendimento;
- risultati imprevedibili che possono portare a spreco di tempo;

- mancanza di fiducia nello studente;
- mancanza di disciplina, attitudine e buone abitudini.

Questa formazione può soddisfare le aspettative delle persone anziane relativamente al processo di apprendimento permanente, in particolare per quanto riguarda l'apprendimento reciproco o tra pari. Inoltre, offre possibilità di apprendimento in un'atmosfera amichevole e inclusiva, ad es. istituzioni culturali.

Istruzione informale

Come sostengono molti autori, non è facile definire l'istruzione non formale. Ward et al. (1974) affermano: "Una definizione completa e standard di educazione non formale non è ancora disponibile nell'uso comune. Forse tale definizione emergerà solo dopo uno studio molto più approfondito delle questioni educative e delle potenzialità inerenti alla varietà di esperienze ora chiamate educazione non formale." L'educazione non formale potrebbe essere definita all'interno di uno spettro educativo che incorpori il modo in cui si collega all'istruzione formale e all'apprendimento informale. Sulla base di questo approccio, l'UNESCO ha definito l'educazione non formale come un'istruzione aggiuntiva, alternativa e/o complementare all'educazione formale all'interno del processo di apprendimento permanente degli individui. Si rivolge a persone di tutte le età ma non implica necessariamente una struttura di percorsi continui; può essere breve e/o a bassa intensità ed è generalmente fornita in corsi brevi, workshop o seminari. L'istruzione non formale porta principalmente a qualifiche che devono essere formalmente riconosciute dalle autorità educative nazionali competenti o a nessuna qualifica. L'istruzione non formale può comprendere programmi che contribuiscono all'alfabetizzazione di adulti e giovani e all'istruzione per i bambini che non vanno a scuola, nonché programmi sulle competenze per la vita, le competenze lavorative e lo sviluppo sociale o culturale (ISCED, 2011)

L'apprendimento non formale è anche il prodotto di un'attività educativa pianificata, organizzata e sistematica per migliorare abilità o competenze. Tuttavia, si svolge al di fuori delle istituzioni educative riconosciute e le attività di solito non sono interconnesse in modo sistematico e graduato per età. Fornisce determinate tipologie di formazione a gruppi specifici in luoghi come aziende, centri per anziani o biblioteche (Villar 2013).

L'istruzione non formale comprende l'istruzione primaria per adulti, l'alfabetizzazione degli adulti, la preparazione all'equivalenza scolastica, l'apprendimento di abilità di base o abilità

lavorative ecc.. Altre possibilità includono l'istruzione domestica, l'istruzione personalizzata (come l'apprendimento programmato), l'apprendimento a distanza e la formazione assistita da computer.

L'educazione non formale viene impartita consapevolmente e deliberatamente e attuata sistematicamente. Dovrebbe essere organizzata per un gruppo omogeneo di discenti. L'educazione non formale dovrebbe essere programmata per soddisfare i bisogni del gruppo identificato.

I punti di forza dell'educazione non formale sono:

- pratica e formazione professionale;
- alfabetizzazione con crescita di abilità in cui l'autoapprendimento è apprezzato;
- flessibilità in termini di età, curriculum e orario;
- sistema educativo aperto in cui sia il settore pubblico che quello privato sono coinvolti nel processo;
- non è necessario condurre esami regolari;
- non è essenziale assegnare diplomi, certificati o premi.

I limiti dell'educazione non formale sono:

- la partecipazione degli allievi non è stabile;
- a volte potrebbe essere percepita come perdita di tempo se non viene rilasciato alcun attestato riconosciuto;
- le capacità essenziali di lettura e scrittura sono fondamentali per l'apprendimento;
- a volte, assenza di insegnanti professionisti e formati;
- gli allievi non possono godere di completa fiducia come nel caso degli studenti regolari;
- alcuni istituti forniscono false certificazioni attraverso corsi online solo per guadagnare ([Gulzar 2020](#)).

Nonostante un recente aumento di studenti adulti e anziani che studiano nelle università regolari, i programmi educativi formali sono generalmente limitati alle fasi iniziali della vita. Per quanto riguarda l'apprendimento non formale, la sua promozione è diventata il fulcro delle politiche di apprendimento permanente. Queste opportunità di apprendimento sono sorte in contesti diversi e sono sponsorizzate da diverse istituzioni, tra cui università, centri per anziani e corsi auto-organizzati. La principale preoccupazione dell'ente organizzatore delle attività formative non è acquisire abilità o qualifiche orientate al lavoro, ma che i partecipanti socializzino e rimangano attivi e promuovano il loro sviluppo personale

(Jamieson 2007). Le università sono state particolarmente attive nella sponsorizzazione di corsi non formali per anziani, i migliori esempi sono le Università della terza età (in Europa) o gli Istituti per l'apprendimento in pensione (negli Stati Uniti; Villar et al. [2010](#)).

Che tipo di sistema educativo scegliere?

Le persone più anziane hanno ovviamente preferenze variegate su come e dove imparare. Alcuni preferiscono corsi e attività organizzati. Altri preferiscono lezioni individuali o imparare da soli. Alcuni desiderano corsi formali, altri attività informali. Uno studio dell'Economic and Social Research Council (2003) nel Regno Unito ha rilevato che molti anziani preferiscono forme di apprendimento meno tradizionali come leggere, conversare e guardare la televisione educativa. Hanno anche scoperto che è più probabile che chi preferisce corsi formali abbia svolto lavori professionali o semiprofessionali o, per quanto riguarda le donne, che abbiano lavorato. Cruikshank (2003) ha notato che uno dei modi più significativi in cui le persone possono reinventarsi da sole invecchiando, e ciò vale soprattutto per le donne, è attraverso l'istruzione. Tuttavia, il sistema educativo non accoglie necessariamente gli anziani. L'apprendimento permanente è diventato uno slogan e le basi dell'apprendimento e della conoscenza acquisite all'inizio della vita sono fondamentali per l'apprendimento man mano che le persone invecchiano. Si sostiene anche comunemente che la sensazione di benessere e il restare in buona salute siano vitali per un invecchiamento attivo.

Ward e collaboratori (1974) hanno sostenuto che l'educazione non formale permette un approccio più pratico al link tra livelli di istruzione e sviluppo economico. In secondo luogo, affermano che gli approcci non formali offrono un'educazione funzionale e pratica, cioè correlata ai bisogni delle persone. In terzo luogo, l'educazione non formale tiene maggiormente conto dei benefici/costi delle azioni realizzate per ottenere risultati più efficaci e mirati. In quarto luogo, è intrinsecamente impegnata a cercare mezzi innovativi per raggiungere gli obiettivi. In quinto luogo, l'istruzione non formale offre un approccio più eclettico e multidisciplinare al problema dello sviluppo di un paese. In sesto luogo, l'istruzione non formale promette di produrre effetti a breve termine e risultati a lungo termine. Inoltre, ultimo ma non meno importante, la settima promessa: l'educazione non formale aiuta il processo decisionale delle agenzie di finanziamento dell'istruzione e dello sviluppo a livello nazionale e internazionale. Alla luce dei problemi sopra discussi sui tipi di istruzione, la forma più adatta di educazione degli anziani nell'area dell'economia circolare

e del riciclaggio è proprio l'educazione non formale che impieghi alcuni metodi e tecniche utilizzati nell'educazione formale e informale, tra cui il ciclo di apprendimento di Kolb.

Il ciclo di apprendimento di Kolb e le sue implicazioni per l'istruzione informale e non formale degli anziani

Tra i molti metodi di apprendimento sviluppati principalmente negli anni '70 e '80 (ad es. Learning Together and Alone Teams-Games-Tournaments (TGT) o Group Investigation) uno particolarmente interessante è stato proposto da David Kolbe nel 1974. Si basa sulla teoria dell'apprendimento esperienziale che le persone anziane possono adottare per migliorare il loro processo di apprendimento. Il metodo utilizza la progettazione di esperienze incentrate sul discente che promuovono un apprendimento equilibrato.

Sebbene sia utilizzato principalmente nel processo di apprendimento di studenti o discenti adulti, in alcuni casi è stato impiegato per migliorare il processo di apprendimento delle persone anziane, per misurare i comportamenti di auto-cura dei pazienti anziani o le preferenze di apprendimento individuali utilizzando il Learning Style Inventory di Kolb (LSI; Truluck; Courtenay 1999). Grazie al processo di apprendimento equilibrato e diretto proposto, questo metodo è adatto per il processo di apprendimento delle persone anziane sull'economia circolare e il riciclaggio. Inoltre, è un metodo universale, che può essere utilizzato per tutte le tipologie di istruzione, formale, informale o non formale.

La teoria dell'apprendimento esperienziale è un modello di sviluppo dell'adulto che presuppone che le esperienze svolgano un ruolo vitale nel processo di apprendimento. La teoria dell'apprendimento esperienziale postula che l'apprendimento sia il processo nel quale la conoscenza si crea attraverso la trasformazione dell'esperienza (Kolb, 2014, Tabella 1). Inoltre, Kolb postula che l'apprendimento completo si verifica quando gli studenti si impegnano in tutte le fasi del ciclo di apprendimento (Figura 8). L'apprendimento inizia quando uno studente si impegna in un'esperienza e continua mentre riflette su quell'esperienza. La riflessione dello studente porta a conclusioni logiche alle quali possono essere aggiunte idee, teorie o ulteriori spunti di riflessione. Infine, gli studenti applicano e testano nuovi concetti e abilità per sviluppare modelli per nuove esperienze. Spesso definita "insegnamento intorno al ciclo", la teoria dell'apprendimento esperienziale di Kolb suggerisce che il formatore può promuovere un apprendimento completo progettando materiali che incoraggino gli studenti a completare tutte le fasi del ciclo di apprendimento. Nell'"insegnamento ciclico", gli studenti sono incoraggiati ad apprendere mentre si insegna

utilizzando i loro stili preferiti; tuttavia, insegnare agli studenti a utilizzare stili meno preferiti può aiutarli a sviluppare nuovi modi di pensare a problemi o idee. Kolb credeva che ci fossero quattro diverse fasi dell'apprendimento: esperienza concreta, osservazione riflessiva, concettualizzazione astratta e sperimentazione attiva. Saranno descritti più precisamente nei seguenti paragrafi.

Figura 8: Il ciclo di apprendimento degli adulti di Kolb

Fonte: Kazimierska, I., Lachowicz, I., Piotrowska L., (2014), Kolb, D. A. (2014)



Tabella. 1: Le sei principali caratteristiche del Ciclo dell'Apprendimento di Kolb

Fonte: Kolb, D. A. (2014)

Le principali caratteristiche del Ciclo di Apprendimento di Kolb	
1.	L'apprendimento è visto meglio come un processo che come un risultato
2.	L'apprendimento è un'operazione continua basata sulla sperimentazione.

3.	L'educazione richiede la risoluzione dei conflitti tra modi dialetticamente diversi di adattarsi all'ambiente (l'educazione è intrinsecamente tesa).
4.	L'apprendimento è parte integrante dell'adattamento al mondo.
5.	Lo studio copre transazioni interpersonali e ambientali.
6.	L'apprendimento genera informazioni risultanti dalle transazioni tra informazioni sociali e conoscenza personale.

Esperienza concreta

La prima fase dell'apprendimento è nota come esperienza concreta. Questa è la fase in cui gli studenti partecipano attivamente all'esperienza e possono riflettere sulle loro azioni. Gli studenti devono conoscere le loro preferenze di apprendimento in questa fase, il che li aiuterà a sfruttare al meglio l'esperienza. Ad esempio, alcuni studenti preferiscono lavorare da soli, mentre altri preferiscono lavorare in gruppo.

Alcuni studenti possono anche preferire l'apprendimento attraverso attività pratiche, mentre altri preferiscono l'apprendimento attraverso l'osservazione e la riflessione. Essendo consapevoli delle loro preferenze di apprendimento, gli studenti possono sfruttare al meglio la fase di esperienza concreta e assicurarsi che ne traggano beneficio.

Osservazione riflessiva di una nuova esperienza

L'osservazione riflessiva è la seconda fase del ciclo di apprendimento di Kolb. In questa fase, gli studenti riflettono sulle loro esperienze concrete e riflessive per comprenderle meglio. Questa comprensione viene quindi utilizzata per modellare il comportamento futuro. L'osservazione riflessiva richiede la volontà di riflettere sulle proprie esperienze e la capacità di guardare a queste esperienze da molteplici prospettive. Possiamo solo imparare dai nostri errori e fare progressi significativi nella vita solo attraverso l'osservazione riflessiva.

Questo è essenziale nell'apprendimento in quanto consente agli studenti di combinare le loro esperienze e le conoscenze esistenti. Riflettendo su nuove esperienze, possono imparare dai propri errori e risolvere meglio i problemi.

Concettualizzazione astratta

La terza fase del ciclo di apprendimento di Kolb riguarda la concettualizzazione astratta. E' la fase nella quale gli studenti cominciano a comprendere i concetti astratti che stanno dietro quel che osservano.

Iniziano a vedere le connessioni tra idee e sviluppano le proprie teorie su come funzionano le cose. Questa è la fase attiva durante la quale gli studenti testano costantemente le loro idee e valutano la loro comprensione sulla base di nuove informazioni. La concettualizzazione astratta è un momento critico del processo di apprendimento, quello in cui gli studenti sviluppano una comprensione profonda dell'argomento. Questa fase richiede agli studenti di ripetere ciò che hanno osservato senza comprenderlo.

Sperimentazione attiva

Nella quarta fase del processo lo studente mette in relazione i suoi pensieri con il mondo che lo circonda per vedere cosa sta succedendo. Applicare quanto appreso ad altre attività è più importante che imparare da un'esperienza completata. Un po' come quando una persona che lavora apprende dalla quotidiana attività lavorativa.

Sulla base della teoria dell'apprendimento esperienziale, Kolb ha definito quattro tipi di apprendimento che corrispondono alla fase di sperimentazione attiva. I modelli evidenziano le situazioni in cui gli studenti ottengono risultati migliori. Questi tipi sono i seguenti:

- Assimilatori: coloro che imparano meglio quando formulano solide ipotesi logiche.
- Convergenti: coloro che apprendono meglio quando hanno un'applicazione realistica di regole e ipotesi.
- Accomodatori: coloro che imparano di più quando vengono offerte opportunità "pratiche".
- Differenze: coloro che imparano di più osservando e raccogliendo informazioni diverse.

Perché il ciclo di apprendimento di Kolb è importante? Il ciclo di apprendimento di Kolb è essenziale per capire come le persone apprendono e ricordano nuove informazioni. Fornisce inoltre un quadro per la progettazione di esperienze di apprendimento più efficaci per persone diverse.

Le quattro fasi del ciclo di apprendimento di Kolb sono l'esperienza concreta, l'osservazione riflessiva, la concettualizzazione astratta e la sperimentazione attiva. La maggior parte

delle persone preferisce uno stadio piuttosto che un altro, ma tutti e quattro gli stadi sono essenziali per un apprendimento di successo.

Ad esempio, qualcuno che preferisce la concettualizzazione astratta potrebbe aver bisogno di aiuto con compiti che richiedono esperienza pratica. D'altra parte, qualcuno che preferisce l'esperienza concreta può aver bisogno di aiuto per compiti che richiedono molta riflessione e contemplazione.

Vantaggi dell'apprendimento esperienziale e stili di apprendimento di Kolb

L'apprendimento esperienziale è un approccio di apprendimento pratico che incoraggia la partecipazione attiva degli studenti. Questo tipo di apprendimento può essere particolarmente vantaggioso per gli studenti che preferiscono uno stile di apprendimento convergente, poiché consente loro di applicare ciò che hanno appreso per risolvere problemi del mondo reale. Le attività tecniche sono spesso adatte per l'apprendimento esperienziale perché si prestano bene a tentativi ed errori. Tuttavia, è essenziale notare che tutti gli studenti possono trarre vantaggio dall'apprendimento esperienziale, indipendentemente dalle loro preferenze di stile di apprendimento. Inoltre, il ciclo di apprendimento di Kolb fornisce un quadro prezioso per la costruzione di attività di apprendimento esperienziale. Il ciclo di apprendimento si compone di quattro fasi: esperienza concreta, osservazione riflessiva, concettualizzazione astratta e sperimentazione attiva. Seguendo questo ciclo, gli studenti possono assicurarsi di ottenere il massimo dalle loro esperienze di apprendimento esperienziale.

Perché il ciclo di Kolb è adatto all'apprendimento degli anziani?

Gli studenti più anziani preferiscono ambienti di apprendimento non stressanti senza compiti, test o valutazioni obbligatorie (Duay & Brian, 2008). Oltre a queste tendenze cognitive e motivazionali, la diversità è una sfida significativa che gli insegnanti degli studenti più anziani devono affrontare. Gli insegnanti si trovano di fronte a un'ampia gamma di ambienti di apprendimento, di competenze e abilità sviluppate in sei, sette o otto decenni di esperienza di vita (Villar et al., 2010). È proprio per questa esperienza maturata dagli anziani che il ciclo di Kolb è il modo più appropriato per acquisire ulteriori conoscenze. Ricordando le proprie esperienze (nell'esperienza specifica di Kolb), gli anziani continueranno o riprenderanno ad imparare. Le conoscenze acquisite si combineranno con le loro esperienze personali e con quanto hanno acquisito grazie a queste esperienze

(osservazione riflessiva di nuove esperienze). Un'altra indicazione che il ciclo di Kolb può essere valido per l'apprendimento degli adulti è quanto menzionato da Craik e Jennings (1992), vale a dire che la capacità degli adulti più anziani di ricordare nuove informazioni presentate visivamente o a parole è inferiore a quella degli adulti più giovani.

Le esperienze dei formatori degli anziani - rassegna

È notorio che le attività di apprendimento non formale sono preferite dai partecipanti adulti più anziani (Jenkins, Mostafa, 2015; Bjursell, 2018). Inoltre, è fondamentale che gli anziani possano controllare il proprio tempo e scegliere le attività in cui desiderano impegnarsi. Sono disposti a fare molto se possono farlo alle proprie condizioni, poiché l'autonomia è un fattore ancora più importante con l'avanzare dell'età (Bjursell, 2019).

La premessa di base nella geragogia (insegnamento agli anziani) è che l'apprendimento dovrebbe essere basato sul divertimento e sulla curiosità e, di conseguenza, i tutor dovrebbero stimolare il coinvolgimento dello studente con commenti positivi e incoraggiamento. La geragogia fornisce inoltre ai tutor una serie di principi che possono guidarli nella strutturazione di un corso:

- presentare i risultati di un corso prima che il corso sia tenuto,
- utilizzare una varietà di metodi di insegnamento,
- adottare un approccio flessibile,
- prendere in considerazione le esperienze passate degli allievi affinché possano servire a radicare la loro comprensione,
- mantenere una chiara focalizzazione sull'argomento,
- adattare la struttura del corso al ritmo degli studenti,
- prestare attenzione ai casi in cui un partecipante potrebbe aver bisogno di "disimparare" determinate informazioni dal passato.

Tuttavia, non va dimenticato che la geragogia è stata oggetto di alcune critiche. Ad esempio, Finsden e Formosa (2012) affermano che questa teoria promuove un approccio decisamente dall'alto verso il basso, in cui ci si aspetta che gli insegnanti soddisfino il bisogno di stimoli degli adulti più anziani. Questo approccio può anche essere controproducente perché tratta i partecipanti come consumatori di istruzione piuttosto che come creatori di conoscenza. Nell'educazione degli anziani, va ricordato che non sono solo consumatori, ma anche co-creatori di conoscenza.

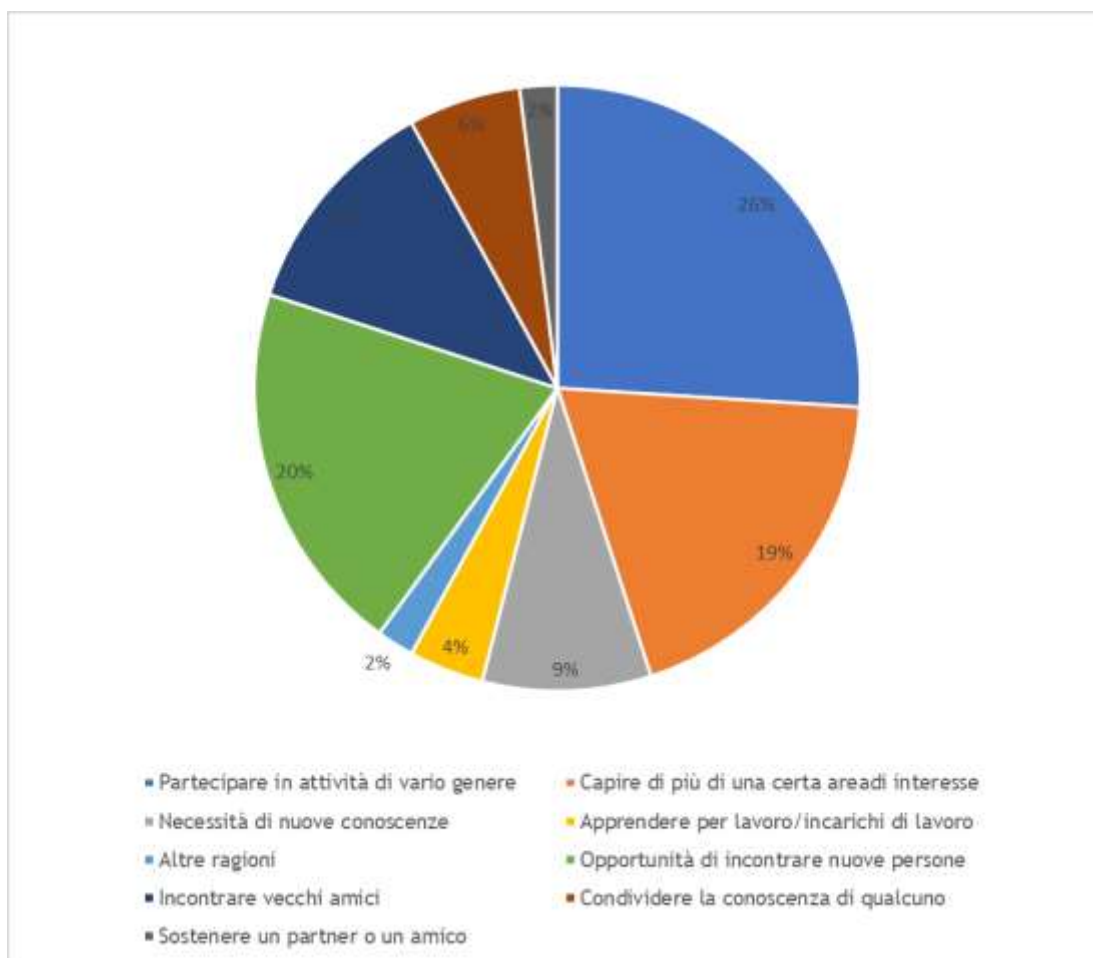
Nel contesto dell'apprendimento degli anziani, anche l'atmosfera di apprendimento è molto importante. Contrariamente ai contesti educativi formali, si dice che gli adulti più anziani

preferiscano contesti che consentono l'insegnamento tra pari, dove il curriculum è sviluppato in accordo con il gruppo di studenti e dove possono apprendere attraverso attività che sono percepite come significative. L'insegnamento tra pari è un'attività centrata sul discente in cui i membri di una comunità educativa pianificano e facilitano le opportunità di apprendimento reciproche (Brady et al., 2003). Un rapporto positivo tra tutor e discente e un sentimento di inclusione sociale genera una grande motivazione negli studenti più anziani e fornisce loro un senso di comunità.

Ci sono diversi motivi per cui gli anziani potrebbero desiderare di migliorare o ampliare le proprie conoscenze, ma tutti fanno capo alla voglia di voler rimanere attivi e socializzare, il che è confermato da numerosi studi; ad es. Bjursell, 2019 fornisce argomentazioni sul perché gli intervistati partecipano alle attività educative come illustrato dalla Figura 9.

Figura 9: Motivi per cui gli anziani potrebbero voler impegnarsi in percorsi di apprendimento

Fonte: Lavoro degli autori basato su Bjursell, C. (2019)



Val la pena notare che l'importanza di "impegnarsi in attività" e "opportunità di incontrare nuova gente" sono state menzionate più frequentemente del contenuto effettivo del corso ("imparare su una determinata area di interesse" - ovvero, un particolare argomento). I tre argomenti più comuni concordano con l'osservazione che il circolo di studio è la forma di attività educativa dominante, poiché si basa sulla partecipazione attiva, l'interazione sociale e il contenuto dello studio (Bagchegi et al., 2021).

L'unico fattore rilevante per prevedere la partecipazione all'istruzione, secondo quest'ultimo studio, consisteva nel precedente livello di istruzione dell'individuo: più alto era il livello di istruzione raggiunto nella vita, più era probabile che l'individuo prendesse parte ad attività formative più tardi nella vita. Ecco perché gli sforzi per sostenere la partecipazione e l'inclusione nella formazione dovrebbero tenerne conto. La partecipazione e l'inclusione in questo caso riguardano non solo le persone con limitazioni fisiche, ma anche educative o economiche (Cera et al., 2018). Nell'istruzione degli anziani, dovrebbero essere prese in considerazione persone con diversi livelli di istruzione e condizioni materiali.

Organizzazione del seminario tipo sul riciclaggio per gli anziani - raccomandazioni generali

- **Canali di informazione sul workshop** - vari canali di informazione: stampa, radio, televisione, brochure, applicazioni, passaparola, un gruppo di volontari che si dedichino a diffondere informazioni.
- **Formatore** - Deve prepararsi con cura per le lezioni: gli anziani sono tra i gruppi educativi più esigenti, entusiasmanti e curiosi. Il tutor può proporre le sue regole, ad es. "non giudichiamo noi stessi e gli altri" e usiamo il termine "intesa" o "insieme di regole". Il formatore presenta i risultati del corso prima che inizi. Chi conduce il workshop dovrebbe rispondere alle domande che i partecipanti pongono ma anche essere in grado di ammettere di non sapere qualcosa, scusarsi e cercare le risposte giuste. Ognuno invecchia in modo diverso e un buon formatore dovrebbe essere in grado di comprendere e affrontare le differenze; deve avere familiarità con le specificità del lavoro con gli anziani. Durante il workshop, il tutor cerca di conoscere il gruppo, è interessato ai partecipanti e adatta il linguaggio, il tipo di ragionamento e il volume di voce alle esigenze delle persone partecipanti. L'educatore dovrebbe essere una persona in grado di creare un'atmosfera positiva. Dovrebbe trasferire la

conoscenza e non appropriarsene, enfatizzare il pensiero creativo e i metodi per integrare la conoscenza con l'esperienza, ad es. "parliamo delle tue esperienze con...". Stimola il coinvolgimento dei partecipanti. Applica buone pratiche nel lavoro educativo con gli anziani: simpatia, rispetto, pazienza, assenza di critiche, impegno, collaborazione, sostegno, empatia, motivazione, senso dell'umorismo, assertività e gratitudine.

- **Titolo del workshop e descrizione** - il workshop dovrebbe avere un nome che incoraggi la partecipazione, ad esempio un "titolo sexy" accattivante e, allo stesso tempo, un argomento significativo; il contenuto sostanziale dovrebbe essere trasmesso "a proposito", ad es. "parliamo di..." È necessario presentare obiettivi, pianificazione e risultati attesi del workshop.
- **Contenuti del workshop** - le conoscenze trasferite dovrebbero essere della migliore qualità e la forma del workshop non deve prevalere sui contenuti.
- **Sede del workshop** - gli anziani preferiscono attività che non richiedono un viaggio troppo lungo. Il workshop può essere svolto sia all'interno di un'aula che in esterno (outdoor). Possibilmente vicino a dove vivono; un quartiere sicuro, una strada sicura per la sede del workshop (tenendo conto del periodo dell'anno e del giorno) e vicino ai trasporti pubblici.
- **Edificio** - Un luogo accogliente e fresco, ad es. un bar, una galleria, un club, una biblioteca, ecc., dove si può "parlare di qualcosa", magari a piano terra, un luogo adatto alle esigenze degli anziani (es. rampe, scale, corrimano, ascensori, tipo di superficie), con bagni vicino.
- **Sala del workshop - spaziosa** (non deve essere troppo angusta; deve esserci spazio, ad esempio, per gli effetti personali dei partecipanti e gli ausili per la riabilitazione), *arredi adeguati*, cioè mobili solidi, sedie comode, preferibilmente con schienali e corrimano (da cui è facile alzarsi); *disposizione dei mobili*, ovvero mobili che possono essere facilmente riorganizzati, ad es. tavoli preferiti disposti in cerchio; *sicurezza*, ad es. niente spigoli vivi, molti cavi in giro, tappeti e moquette instabili; *temperatura e ventilazione adeguate*, *illuminazione*: preferire la luce diurna, prevenzione dell'abbagliamento - uso di tende, persiane; *sistema sonoro*: eliminazione di rumori, ronzii; attenzione alla buona acustica, possibilità di chiudere porte e finestre se necessario.

- **Tempi** - non troppo presto - "dopo il caffè, ma prima di pranzo"; durata da 2 a 3 ore, occorre considerare l'orario del trasporto pubblico (autobus, tram, metro ecc. - se possibile, verificare se prevede veicoli a pianale ribassato).
- **Partecipanti** - scegliere persone che possano in seguito agire come leader nei loro ambienti; adoperarsi per l'integrazione sociale - cercare di invitare persone di diversi gruppi agli incontri - coinvolgere anche persone con istruzione e reddito inferiori; gruppi più piccoli - fino a 15 persone, il gruppo può essere molto vario - ci sono forte differenze tra le diverse età.
- **Sussidi didattici** - utilizzare sussidi didattici tradizionali (ad es. lavagne) e materiali didattici (ad es. presentazioni, opuscoli) adattati alle esigenze delle persone anziane (impaginazione, formattazione del testo, carattere, contrasto, saturazione e ombreggiatura del colore, grafica). Quando si utilizzano le nuove tecnologie, è anche importante tenere conto delle esigenze dei partecipanti: gli anziani hanno più familiarità con i telefoni che con i computer.
- **Materiali di lavoro da utilizzare durante il workshop** - la scelta dei materiali dipende dal tema del workshop; possono essere correlati alle esperienze dei partecipanti. Quando li si invita, si può chiedere di portare alcuni dei materiali che verranno poi utilizzati durante il laboratorio, a seconda delle tipologie di rifiuti da riciclare.
- **Atmosfera di apprendimento** - "*incentivi*," ad es. caffè, tè, acqua; gustosi rinfreschi; *posto attrattivo* (spazio estetico, piacevole, festivo); *costruire relazioni* - il rapporto tra i partecipanti e il formatore così come tra i partecipanti stessi è molto importante; possibilità di stabilire e approfondire le conoscenze; atmosfera informale/amichevole favorevole alla partecipazione attiva , ad es. facendo domande e *costruendo un senso di comunità*.
- **Valutazione del workshop** - questionario di valutazione.
- **Fine del workshop** - distribuzione di materiale didattico relativo alla promozione dell'economia circolare. Sviluppo di, ad es. un libro di buone pratiche, una biblioteca di raccomandazioni, preparata seguendo le esigenze degli anziani. Offrire un souvenir significativo (qualcosa di ragionevole/prezioso che può essere portato a casa e che ricorderà ai partecipanti il leitmotiv del workshop e li motiverà ad applicare le conoscenze acquisite). È essenziale riassumere e ringraziarli per aver partecipato al workshop.

Metodi didattici da utilizzare con gli anziani

- Quando si utilizza il ciclo di apprendimento di Kolb nell'insegnamento agli anziani, si dovrebbe abbandonare l'approccio tradizionale basato sui metodi focalizzati sull'insegnamento della teoria (solo teoria; prima teoria e poi conduzione di lezioni pratiche) e fare affidamento sulla loro esperienza. L'apprendimento è un processo attivo. Gli anziani coinvolti trasformano l'esperienza in apprendimento e sviluppo attraverso l'azione e la riflessione (Kolb 2014, Kolb et al. 2001, Watson et al. 2019). La comprensione degli studenti si approfondisce e si amplia attraverso un processo iterativo, supportato da azioni di insegnamento e processi di valutazione (Bransford et al. Schultz et al. 2016). Inoltre, le esperienze successive possono essere un'opportunità per i partecipanti di trarre ulteriori conclusioni e, di conseguenza, avviare il successivo ciclo di apprendimento, che consentirà loro di confermare e aggiornare costantemente le proprie competenze (Zabłocki, Nowacka 2014).
- La selezione dei metodi influenza la forma e l'efficacia della formazione per questa fascia di età, nonché l'attrattività della formazione stessa. Quando si educa secondo il ciclo di Kolb, è necessario utilizzare una varietà di metodi di insegnamento. Sugeriamo di concentrarsi su quelli più efficaci (Tabella 2), ovvero quelli basati sull'attività e sull'impegno del discente.

Tabella 2. Efficacia dei metodi di insegnamento degli adulti

Fonte: Karney (1998)

Categorie di metodologie	Metodologie	Efficacia dei metodi (in punti da 1 a 9)
Imboccare col cucchiaino	1. Lettura	3
	2. Parlare	4
	3. Modelli	2
Insegnamento diretto	1. Formazione	9
	2. Mostrare	6
	3. Osservazione	6
	4. Modelli	4

	5. Casi studio	9
	6. Dimostrazione	7
	7. Messa in scena	9
Esplorazione	1. Discussione	9
	2. Sperimentare	7
	3. Abilità pratiche	9
	4. Brainstorming e attività simili	8
	5. Giochi didattici	9
	6. Gruppi di problemi	9
	7. Discorsi	9

- Sulla base della ricerca di Karney (1998) è efficace utilizzare (durante il workshop) l'approccio del metodo misto:

a) approccio “imboccare col cucchiaino:

- **una chiacchierata** - una conversazione guidata tra docente/formatore e allievi, nel corso della quale fare domande. La chiacchierata sembrerà una vivace conversazione di tutti i giorni. Questa modalità può essere impiegata, ad esempio, in classi guidate da un esperto che sia uno specialista nel campo,
- **una lettura** - un discorso pianificato per trasmettere la conoscenza di un argomento al pubblico.

b) approccio basato sull'insegnamento diretto:

- **caso di studio** - analisi combinata con una discussione sul caso presentato (reale o immaginario). La situazione problematica è presentata in modo tale da utilizzare le conoscenze acquisite e l'esperienza dei partecipanti,
- **messa in scena** - i partecipanti recitano un ruolo. Sono necessari uno script e oggetti di scena appropriati.

c) approccio basato sull'esplorazione:

- **discussione** - conversazione, scambio di opinioni dei partecipanti alla formazione; condividere esperienze e opinioni,
 - **formazione di competenze** - consente agli studenti di utilizzare e applicare in modo creativo le conoscenze acquisite nella pratica,
 - **brainstorming** - mira a produrre quante più idee possibili da parte dei partecipanti, per poi selezionare quelle più valide per raggiungere l'obiettivo prefissato.
- Un prezioso supplemento alle lezioni "in aula" saranno le attività all'aperto, ad es. sotto forma di passeggiate tematiche, passeggiate esplorative. Questo tipo di lezioni favorisce l'osservazione, lo sviluppo della creatività e mette in pratica conoscenze e abilità.

I metodi utilizzati consentono di padroneggiare il materiale, nuove abilità e abitudini in modo accessibile, in un'atmosfera di accettazione, suscitando curiosità e senso di benessere.

Schema del workshop

- **Introduzione** - Benvenuto; "Facciamo conoscenza" - docenti e partecipanti. Presentazione dello scopo del workshop e introduzione all'argomento. Usando termini comunemente noti nella conversazione: ecologia, clima, riciclo, cos'è la CO2 negli esempi ("Parliamo di..."). Gerarchia - inizia con i partecipanti (tutti sono interessati ai problemi quotidiani della loro zona, questioni pratiche), quindi: casa, villaggio/complesso residenziale/città, paese, mondo.
- **Fase I: esperienza concreta (feeling)** - riguarda esperienze specifiche dei partecipanti al workshop relative all'economia circolare. Possiamo fare riferimento a ciò che i partecipanti hanno già vissuto (raggiungiamo esperienze e ricordi) o creare nuove esperienze se non le hanno avute (ad esempio presentando situazioni esemplari). L'educatore cita problemi specifici, propone compiti e pone domande. Metodo proposto: talk, messa in scena, case study, passeggiate esplorative
- **Fase II: Osservazione riflessiva e teorizzazione** - i partecipanti condividono le loro opinioni e conclusioni, hanno la possibilità di parlare molto. Attraverso la riflessione, prendono coscienza dei meccanismi che guidano l'economia circolare. Il formatore modera i nuovi thread e permette ai partecipanti di trarre le loro conclusioni. Infine,

condivide la sua osservazione. Cosa ha dimostrato la tua esperienza? Perché questo è importante? Quali sono le conclusioni? A quali domande è necessario rispondere? Per quanto riguarda il riciclaggio, vale la pena porre domande: "Perché lo stiamo facendo?" "Perché dovrei separare i rifiuti quando il mio vicino non lo fa?" "Ho un piccolo appartamento, dove devo sistemare 5 bidoni per la raccolta differenziata?"

L'obiettivo dovrebbe essere quello di "ottenere" informazioni dai partecipanti sui problemi che affrontano nella vita quotidiana. A cosa prestano attenzione? Cosa li infastidisce? Questo è importante perché, generalmente, nessuno li ascolta.

Metodo proposto: discussione

- **Fase III: Formulare ipotesi astratte/Concettualizzazione astratta** - i partecipanti confrontano le proprie conclusioni con la teoria dell'economia circolare e la sua corretta applicazione pratica (incorporamento nella teoria). Il compito del formatore è riassumere le conclusioni tratte dal gruppo e metterle in relazione con la teoria. In questa parte del processo, l'educatore consente al gruppo di apprendere, richiamare o ampliare (a seconda del livello di conoscenza) il concetto di economia circolare. Professionisti e persone legate all'economia circolare (ad es. rappresentanti di uffici e professionisti che si occupano di gestione dei rifiuti) possono essere invitati ai workshop, sosterranno il processo di espansione della conoscenza sull'economia circolare presentando, ad esempio, condizioni legali e aspetti pratici. L'attività dei partecipanti consiste, ad esempio, nello scrivere le conclusioni più importanti, ad es. Che cosa significa tutto questo? Puoi mettere tutto insieme?

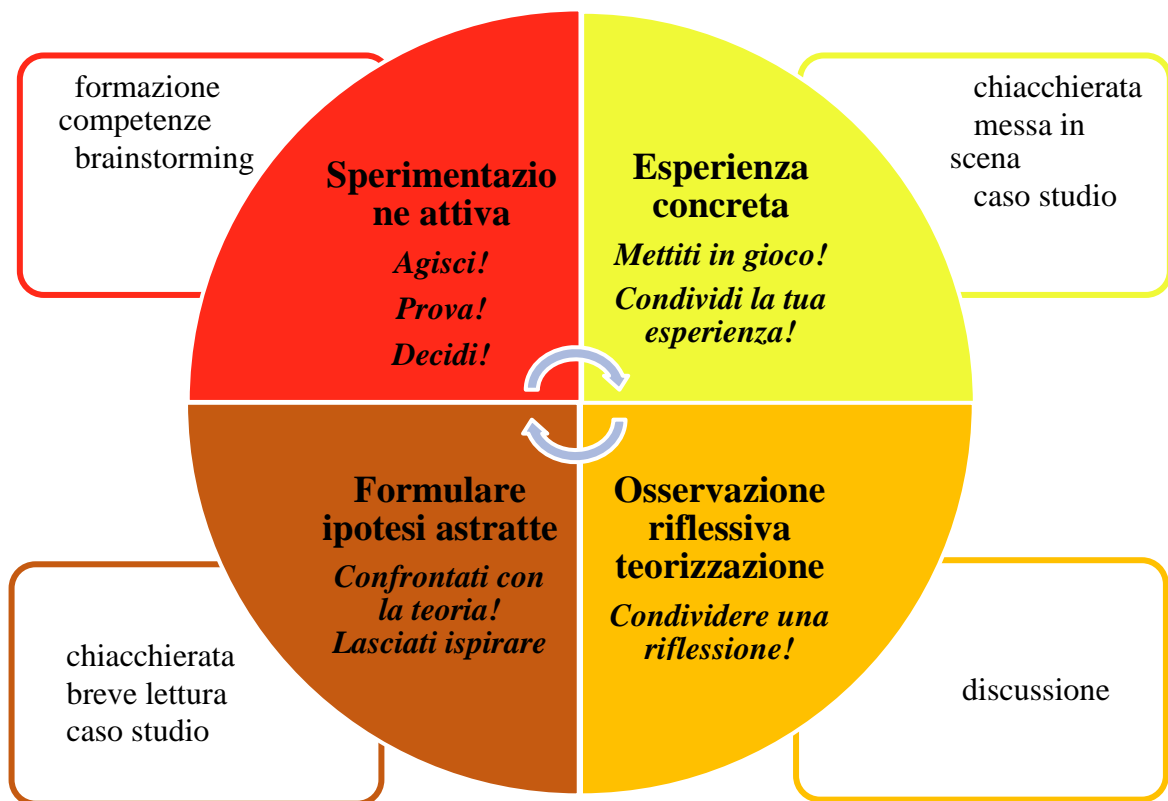
Metodo proposto: un discorso, una breve conferenza (con presentazione, film), caso di studio.

- **Fase V: Sperimentazione attiva** - i partecipanti applicano le nuove conoscenze nella pratica. Sotto la supervisione del formatore, il cui compito è quello di apportare correzioni, i partecipanti verificano se possono utilizzare le nuove conoscenze. Questa fase porta gli studenti a modificare consapevolmente il proprio comportamento e a utilizzare le conoscenze acquisite sull'economia circolare per risolvere problemi e prendere decisioni quotidiane (implementazione delle competenze acquisite). Creatività. Andare fuori dagli schemi. Cosa posso fare? Cosa

non sono ancora in grado di fare? Cosa è facile e cosa è difficile per me? Come posso utilizzare le conoscenze acquisite? Cosa posso cambiare?

Metodo proposto: formazione delle competenze, brainstorming.

Figura 10. Organizzazione del workshop sulla base del Ciclo di Apprendimento di Kolb
Fonte: Lavoro degli autori basato su Kolb (1976, 2014)



Il workshop nella forma proposta consente ai partecipanti di integrare e approfondire le necessarie conoscenze e abilità pratiche nel campo dell'economia circolare e modellare abitudini utili nella vita di tutti i giorni. Secondo Kolb (1974), l'apprendimento è un processo integrato - ogni fase si sostiene a vicenda e alimenta quella successiva. Il workshop dovrebbe essere strutturato in modo che il partecipante possa iniziare liberamente ad apprendere nella fase che preferisce. Tuttavia, va ricordato che l'apprendimento efficace si verifica solo quando uno studente può eseguire tutti e quattro i passaggi del modello. Nessuna delle fasi del ciclo è di per sé efficace come procedura di apprendimento. Lo studente "tocca tutte le basi in un ciclo di apprendimento in quattro fasi" (McLeod, 2017).

Bibliografia

1. Åberg, P. (2016). Non-formal learning and well-being among older adults: Links between participation in Swedish study circles, feelings of well-being and social aspects of learning. *Educational Gerontology*, 42, 411-422.
2. Ardel, M. (2000). Intellectual versus wisdom-related knowledge: The case for a different kind of learning in the later years of life. *Educational Gerontology*, 26(8), 771-789.
3. Bagchegi O, Tabatabaeichehr M, Lashkardoost H, Mortazavi H. (2021). The Effect of Education Based on Kolb's Learning Style on Selfcare Behaviors of the Elderly with Type II Diabetes: A Randomized, Clinical Trial. *Ethiop J Health Sci*. Nov;31(6):1277-1286.
4. Bagchegi, O., Tabatabaeichehr, M., Lashkardoost, H., & Mortazavi, H. (2021). The Effect of Education Based on Kolb's Learning Style on Selfcare Behaviors of the Elderly with Type II Diabetes: A Randomized, Clinical Trial. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 31(6).
5. Biology online (accessible at: <https://www.biologyonline.com/dictionary/environment>)
6. Bjursell, C. (2018). Professional development for older colleagues. In *Human resource management: A Nordic perspective*. Routledge, 140-152.
7. Bjursell, C. (2019). Inclusion in education later in life. Why older adults engage in education activities?. *European journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 10(3), 215-230.
8. Brady, E. M., Holt, S. R., Welt, B. (2003). Peer teaching in lifelong learning institutes. *Educational gerontology*, 29(10), 851-868.
9. Bransford, J.D., Brown A.L., Cocking R.R., eds. (2001). *How People Learn: Brain, Mind, Experience and School: Expanded Edition*. Washington, DC: National Academy Press.
10. Brookfield, S.D., (2006). *The skillful teacher: On technique, trust*.
11. Cera, R., Cristini, C., Antonietti, A. (2018). Conceptions of learning, well-being, and creativity in older adults. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, (18), 241-273.
12. Chazan, B., (2022). What Is “Informal Jewish Education”? Principles and Pedagogies in Jewish Education, 51-63.

13. City of Paterson (accessible at: <https://www.ci.patterson.ca.us/173/Reduce-Reuse-Recycle-Program>)
14. Cremin, L. A. (1975). Public education and the education of the public. Teachers college record, 77(1), 1-8.
15. Cruikshank, J. (2003). The flexible workforce: implications for lifelong learning. Australian Journal of Adult Learning, 43(1), 8-22.
16. Cuthill, M., Buys L., Wilson, B., Kimberley, H., Reghenzani, D., Kearns, P., Thompson, S., Golding, B., Root, J., Weston, R. (2016). Ageing and learning in Australia: Arguing an evidence base for informed and equitable policy. Current Aging Science, 9(3), 196-202.
17. Dimock, M., 2019. Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. Pew Research Center, 17(1), 1-7.
18. European Commission (accessible at: https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/sustainable-development-goals_en)
19. European Parliament (accessible at: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits>)
20. European Union Commission (2020) [Accessed: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=en/id=170>. 15.02.2023]
21. Findsen, B., Formosa, M. (2012). Lifelong learning in later life (Vol. 7). Springer Science & Business Media.
22. Gillian M. Boulton-Lewis (2010). Education and Learning for the Elderly: Why, How, What, Educational Gerontology, 36(3), 213-228.
23. Gulzar A. A. (2020). Non-formal education. Introduction to education [Accessed: <https://educarepk.com/non-formaleducation.html?>. 5.02.2023]
24. Gulzar, A. A. (2020). Formal education. Introduction to education [Accessed: <https://educarepk.com/formal-education.html>. 2.02.2023]
25. Gulzar, A. A. (2020). Informal education. Introduction to education [Accessed: <https://educarepk.com/informal-education.html?> . 9.02.2023]
26. Hiemstra, R. (1994). Self-directed learning. In: T. Husen, T. N. Postlethwaite (Eds.), The International Encyclopedia of Education. Pergamon Press, 254-263.

27. ISCED, (2011). International Standard Classification of Education. [Accessed: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standa..> 15.02.2023]
28. Jamieson, A. (2007). Higher education study in later life: what is the point?. *Ageing & Society*, 27(3), 363-384.
29. Janet, E., Truluck, B., Courtenay, C. (1999). Learning style preferences among older adults. *Educational Gerontology*, 25(3), 221-236.
30. Jenkins, A., Mostafa, T. (2015). The effects of learning on well-being for older adults in England. *Ageing & Society*, 35(10), 2053-2070.
31. King, Sarah (2022), Reduce, Reuse, Recycle: Why All 3 R's Are Critical to a Circular Economy, *Scientific American* (accessible at: <https://www.scientificamerican.com/article/reduce-reuse-recycle-why-all-3-rs-are-critical-to-a-circular-economy/>)
32. Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
33. Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
34. Kolb, D. A., Richard, E. B., Mainemelis, C. (2001). *Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions*". In: R. Sternberg, L. Zhang (Eds.). *Perspectives on Cognitive, Learning, and Thinking Styles*. Lawrence Erlbaum: New York.
35. Kominarets, T., Fomin, V., Bieloliptseva, O., Tkachenko, M., Malykhin, A., Pryshliak, O. (2022). Strategic Tasks of Contemporary Education: Formal, Nonformal, Informal. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 14(4), 394-407.
36. Leverage Edu (accessible at: <https://leverageedu.com/blog/environmental-conservation/>)
37. Loretto, W. and Vickerstaff, S. (2015). Gender, age and flexible working in later life. *Work, employment and society*, 29(2), 233-249.
38. Mertoga, A. (2022). [What Are the Basic Principles of Progressive Education?](https://www.educationonly.xyz/category/progressive-education/) [Accessed: <https://www.educationonly.xyz/category/progressive-education/>. 12.01.2023]

39. Metabolic (accessible at: <https://www.metabolic.nl/news/the-seven-pillars-of-the-circular-economy/>)
40. Metabolic (accessible at: <https://www.metabolic.nl/what-we-do/circular-economy/>)
41. National Ocean Service (accessible at: <https://oceanservice.noaa.gov/ocean/earthday.html>)
42. Nature.com (accessible at: <https://www.nature.com/articles/s41393-019-0246-8>)
43. Noble, C., Medin, D., Quail, Z., Young, C., Carter, M. (2021). How Does Participation in Formal Education or Learning for Older People Affect Wellbeing and Cognition? A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Gerontology and Geriatric Medicine*.7.
44. Oblinger, D. (2004). The next generation of educational engagement. *Journal of interactive media in education*, 2004(1).
45. Renewable Green (accessible at: <https://www.renovablesverdes.com/en/definition-of-environment/>)
46. Romanelli, F., Bird, E., & Ryan, M. (2009). Learning styles: a review of theory, application, and best practices. *American journal of pharmaceutical education*, 73(1).
47. Santander Scholarships (accessible at: <https://www.becas-santander.com/en/blog/what-is-sustainability.html>)
48. Scheffler, I. (1960). The language of education.
49. Schultz, K., McEwen, L., Griffiths, J. (2016). Applying Kolb’s learning cycle to competency-based residency education. *Academic Medicine*, 91(2), 284.
50. Slovenian Institute of Quality and Metrology (accessible at: <https://www.siq.si/en/our-services/organization-certification/about-us/sustainability/#>)
51. Solar Schools (accessible at: <https://www.solarschools.net/knowledge-bank/sustainability/reduce-reuse-recycle>)
52. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (2011). International standard classification of education. UNESCO Institute for Statistics. [Accessed: <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/formal-education>. 3.02.2023]
53. United Nations Industrial Development Organization (accessible at: <https://www.unido.org/our-focus-cross-cutting-services/circular-economy>)

54. Villar, F., Celdrán, M. (2013). Learning in later life: participation in formal, non-formal and informal activities in a nationally representative Spanish sample. *Eur. J. Ageing*. 5;10(2):135-144.
55. Wallace, B.A., (2006). *The attention revolution: Unlocking the power of the focused mind*. Simon and Schuster.
56. Ward, T.W., Sawyer, F.D., McKinney, L., Dettoni, J. (1974). *Effective Learning: Lessons To Be Learned From Schooling*, In: *Effective learning*. In: T.W., Ward, W.A. Herzog Jr. [Eds.], *Non-Formal Education*, (East Lansing, Michigan State University, 1974), 38
57. Watson, M. K., Pelkey, J., Noyes, C., Rodgers, M. O. (2019). Using Kolb's learning cycle to improve student sustainability knowledge. *Sustainability*, 11(17), 4602.
58. Withnall, A., (2000). Older learners-issues and perspectives. In *Global Online Colloquium*, University of East London, Festival of Lifelong Learning, June-October. *Lifelong learning: the reality for working-class women* (Vol. 195).
59. Zabłocki, M., Nowacka, U. (2014). Wykorzystanie cyklu kolba jako metody szkolenia ratowników. *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie*. Technika, Informatyka, Inżynieria Bezpieczeństwa, 2, 447-456.



Seniors in Green Action – from Hands to Minds to Souls
Project No.: 2022-1-BG01-KA220-ADU-000085169



Co-funded by
the European Union

Seniors in Green Action – from Hands to Minds to Souls

Project No.: 2022-1-BG01-KA220-ADU-000085169

www.activegreenseniors.eu

Il partenariato



ASSET
BASILICATA

