



Cofinanziato
dall'Unione europea

MODULO 1 - U.A. 1.2

GUIDA METODOLOGICA PER LA TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE INDIVIDUALE E COLLETTIVA

Creare una dinamica
COLLETTIVA
per trasformare sé stessi
e le propria città





Ringraziamenti:

Autrici, autori - Auteurs.es - Autoras, autores Textes:

Le Mille e Una Notte: Milvia Rastrelli, Miriam Ferrara, Caterina Pepe, Giovanni Esposito, Mario Mangiacotti, Roberto Rosso.

Ligue de l'Enseignement de la Loire: Pierre-Alain Larue, Clémentine Roux-Frappaz, Franck Beysson.

FAGIC: Bianca Galusca, Indira García, Patricia Julian, Anabel Carballo, Núria Queralt, Francisco Vargas, Jordi Peral, Israel Mercader.

Crediti fotografici in prima pagina: © ligue de l'enseignement de la Loire

Tutti i contenuti sono concessi in licenza con la licenza CC-BY-NC-SA
2025 © Transformer

Trova quest'opera e altri strumenti per il download gratuito sul sito web <https://erasmus-transformer.le1000e1notte.it/>

PROGETTO ERASMUS+ TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE - 2021-1-IT02-KA220-ADU-000035323
Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

SOMMARIO GENERALE

Introduzione	P. 3	Supporto video	13
Gli attori del progetto	4	Modulo 1	19
Organizzazione dei moduli	6	Modulo 2	75
Sommario dettagliato	7	Modulo 3	117
Competenze specifiche	9		

INTRODUZIONE: Un percorso formativo in tre moduli, 34 attività e 37 capsule di video

Affrontare la triplice crisi planetaria – ecologica, sociale ed economica – **richiede la formazione di nuove competenze**, competenze per la vita¹ e la sostenibilità² con l'obiettivo di facilitare l'adattamento e la mitigazione dei crescenti effetti del cambiamento climatico sotto gli occhi di tutti, e che siano verificati e studiati dalla comunità scientifica globale, raggruppati sotto l'"ombrello generale" - l'Organizzazione delle Nazioni Unite e l'Organizzazione meteorologica mondiale chiamata IPCC³, Intergovernmental Panel on Climate Change nonché l'Organizzazione mondiale della sanità⁴, l'Unione internazionale per la conservazione della natura⁵, l'UNEP, l'UNESCO⁶, l'IPBES⁷ (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), della rete europea Nature 2000⁸.

Allo stesso tempo, gli adulti devono acquisire competenze specifiche per leggere e per far fronte alla crescente complessità e incertezza del mondo contemporaneo⁹.

Queste "competenze personali, sociali, di apprendimento lungo l'arco della vita e verdi", individuali e collettive, sono un prerequisito per **comprendere la complessità degli effetti delle azioni umane sul Clima e, a sua volta**, su di noi e sulla Biosfera (la sfera della vita, i suoli, le acque superficiali e sotterranee, l'aria, gli esseri viventi, ecc.) animali selvatici e domestici, esseri umani) **nonché di agire**, sia a livello individuale che collettivo, sul luogo di lavoro così come nella vita sociale del tempo libero.

1 https://joint-research-centre.ec.europa.eu/lifecomp_en?prefLang=fr

2 GreenComp, il quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità - Ufficio delle pubblicazioni dell'UE

3 <https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>

4 <https://www.who.int/fr/>

5 <https://iucn.org/fr>

6 <https://whc.unesco.org/fr/biodiversite/>

7 <https://www.ipbes.net/fr>

8 <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/natura-2000/the-natura-2000-protected-areas-network>

9 E. Morin, *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*, UNESCO, 1999

Gli attori del progetto



La Cooperativa Sociale Le Mille e Una Notte in Italia, la Ligue de l'Enseignement de la Loire in Francia e la Federación de Asociaciones Gitanas de Cataluña in Spagna, promotori e ideatori del progetto "TRANSFORMER", ringraziano tutte le persone e le organizzazioni che hanno contribuito alla realizzazione di questo progetto.



SOSTEGNO FINANZIARIO

Lo sviluppo e la distribuzione delle produzioni richiedono risorse finanziarie. L'Unione Europea è il primo sostenitore del progetto con il suo programma "Erasmus+". A questo si aggiungono altre organizzazioni che, attraverso il supporto delle nostre strutture, hanno permesso la nascita e lo sviluppo di questo progetto. Senza di loro, TRANSFORMER non sarebbe esistito. Grazie.



PARTNER PEDAGOGICI E SCIENTIFICI

Il CMCC, Centro euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, esperti della rete regionale RESINA della Regione Lazio, con menzione speciale per il Museo del Fiume Nazzano e il Museo dell'Energia Ripi, nonché dell'Assessorato all'Ambiente/Servizio per le Aree Protette e la Salvaguardia della Biodiversità della Città Metropolitana di Roma e della Fondazione Bioparco di Roma hanno fornito un fondamentale supporto scientifico al progetto. Inoltre, nei tre territori europei del Progetto, diverse organizzazioni hanno svolto un ruolo di supporto scientifico producendo testimonianze video di esperti. Altri partner partecipano da un punto di vista educativo attraverso la sperimentazione di strumenti e risorse educative e/o la loro implementazione. Grazie a tutti per questo prezioso aiuto. Sul retro della copertina ci sono anche i ringraziamenti nominativi per i contributori.

I contenuti che sviluppiamo sono vincolanti solo per i responsabili del progetto. Le interpretazioni, le posizioni e le raccomandazioni in esso contenute non possono essere attribuite ad altri.



Comune di Ripi



MUNICIPIO ROMA VIII



Les contenus que nous développons n'engagent que les porteurs du projet. Les interprétations, positions et recommandations y figurant ne peuvent être attribuées aux relecteurs/trices et organismes partenaires.



ORGANIZZAZIONE DEI MODULI

Il presente documento è strutturato in 3 parti. Ciascuno dei 3 moduli seguenti offre attività per consentire a un formatore di costruire un percorso di lavoro collettivo interno che includa 3 fasi.

A seconda del contesto di vita e di lavoro, potrete scegliere le attività e le sequenze a voi più utili: la conoscenza reciproca delle persone che compongono le vostre organizzazioni associative e/o lavorative (**il modulo 1**), la necessità di costruire una cultura comune su alcuni temi del cambiamento climatico e della transizione e trasformazione in senso ecologico e sociale di comportamenti e atteggiamenti (**modulo 2**) l'importanza di agire rapidamente (**modulo 3**).

Questi corsi costituiscono un totale di diversi giorni di formazione.

MODULO 1: Imparare a fare le cose insieme

P 17

MODULO 2: Imparare a comprendere il clima e gli impatti delle azioni umane sulla biosfera

P 73

MODULO 3: Agire con sé stessi e con gli altri

P 116

SOMMARIO DETTAGLIATO

MODULO 1: Imparare a fare le cose insieme

Una serie di attività per aiutarvi a conoscere le persone della vostra organizzazione e le vostre abitudini di lavoro in team. Le tecniche di attività evidenziate in grassetto vengono utilizzate e adattate nei [moduli 2 e 3](#).

U.A 1.1 - APPRENDERE AD APRIRSI E A DIALOGARE CON GLI ALTRI	P.17	U.A 1.3 - ATTIVARSI E SPERIMENTARE NUOVI COMPORTAMENTI E AZIONI	.44
1. Riscaldarsi con Transformer;	.22	1. Workshop teatrale interculturale;	.45
2. Il tappeto dei simboli e delle memorie viventi dei cambiamenti climatici;	.24	2. La rubrica delle capacità;	.47
3. I "Libri viventi";	.26	3. La catena delle idee;	.49
4. Angoli e visuali;	.28	4. La stella del cambiamento;	.51
5. Brainstorming – Tempesta d'idee;	.30	5. Le forze in campo;	.53
6. Brainwriting – Scriviamo ciò che è nelle nostre menti!;	.32	6. L'analisi SWOT – Punti di Forza, di Debolezza, le Opportunità e le Minacce;	.55
7. La Vision Board – Visualizziamo insieme!;	.35	7. I cinque "Perché?".	.57
 U.A 1.2 - RENDERSI AUTONOMI COME "AGENTI" DELLA TRASFORMAZIONE ECOLOGICA E SOCIALE RESILIENTE	 .37	 U.A 1.4 - COMUNICARE LA TRASFORMAZIONE ECOLOGICA E SOCIALE RESILIENTE	 .59
1. La pietra parlante;	.38	1. Pagine gialle;	.60
2. La "ruota dei dieci valori universali" per l'empowerment di Agenti di trasformazione ecologica (e sociale) resiliente;	.40	2. Video workshop partecipativo;	.62
3. La "torta nuziale".	.42	3. Laboratorio di world cafe.	.64
		 U.A 1.5 - IMPARARE CON L'ARTE	 .66
		1. Promozione dei valori ecologici nel parco;	.67
		2. Promozione dei valori ecologici e del benessere personale;	.69
		3. Teatro ecologico con costumi riciclati.	.71

MODULO 2: Imparare a comprendere il clima e gli impatti delle azioni umane sulla biosfera

Un insieme di attività per creare una cultura comune intorno ad alcuni temi del cambiamento climatico e della trasformazione sociale ed ecologica all'interno dell'attuale transizione.

UNI 2.1 - IL CLIMA	P.78	UNI 2.6 - CLIMA ED EFFETTI DI RIMBALZO	P.100
UNI 2.2 - LA SITUAZIONE CLIMATICA	84	UNI 2.7 - PERSONE E TERRITORI RESILIENTI	.104
UNI 2.3 - CLIMA E ACQUA	87	UNI 2.8 - 12 MOTIVI PER AGIRE	.108
UNI 2.4 - CLIMA E BIODIVERSITÀ	91	UNI 2.9 - PRATICHE STIMOLANTI	.112
UNI 2.5 - CLIMA E BENESSERE PLANETARIO	96		

MODULO 3: Agire con sé stessi e con gli altri

Una serie di attività per passare rapidamente all'azione (si raccomanda una comprensione comune dei problemi (modulo 2)).

UNI 3.1 - AGIRE INSIEME NELL'ORGANIZZAZIONE	P.120
UNI 3.2 - METTERE IN MOTO LE AZIONI INDIVIDUALI CON UN APPROCCIO COLLETTIVO	.129

Competenze sviluppate dai moduli di formazione TRANSFORMER:

MODULO 1

U.A. 1.1: Apprendere ad aprirsi e a dialogare con gli altri

- Saper applicare metodi e tecniche che stimolino l'autoriflessione, l'apertura al confronto con gli altri selezionati dal progetto Transform e adattati alle sfide della trasformazione ecologica (e sociale) resiliente.

U.A. 1.2: Rendersi autonomi come "agenti" della trasformazione ecologica e sociale resiliente

- Saper applicare metodi e tecniche che stimolino la conoscenza di sé e dei propri valori e attitudini, da cui derivano i comportamenti.
- Conoscersi per facilitare percorsi di trasformazione individuale e collettiva.

U.A. 1.3: Attivarsi e sperimentare nuovi comportamenti e azioni

- Saper applicare metodi e tecniche che facilitino, promuovano e migliorino l'attivazione di nuovi comportamenti, progetti, azioni di o per la trasformazione ecologica (e sociale) resiliente.

U.A. 1.4: Comunicare la trasformazione ecologica e sociale resiliente

- Conoscere le diverse situazioni sfavorevoli che si possono trovare nella comunicazione e come affrontarle.
- Capire come organizzare un discorso in modo ordinato e chiaro.
- Infine, acquisire tecniche di comunicazione ecologica, sociale e resiliente non formale.

U.A. 1.5: Imparare con l'arte

- Imparare ad apprezzare la Natura e l'Arte come base per agire a favore di una trasformazione ecologica (e sociale) resiliente che unisca il nostro piacere al rispetto degli altri esseri viventi e degli ecosistemi.

MODULO 2

U.A. 2.1: Il clima

- Capire la differenza tra "meteo" e "clima"; - Affrontare il tema delle emozioni legate al cambiamento climatico;
- Comprendere i diversi approcci alle emissioni responsabili del cambiamento climatico al fine di comprenderne meglio l'origine e le cause, la loro definizione, il loro studio;
- Comprendere i concetti di impronta di carbonio e impronta ecologica;
- Identificare modi per ridurre la propria impronta ecologica e soluzioni per vivere insieme sulla Terra.

U.A. 2.2: La situazione climatica

- Comprendere le cause dell'aumento dei gas serra (CO₂) nell'atmosfera;
- Analizzare i molteplici impatti sulla biosfera terrestre, in Europa e nella regione mediterranea
- Imparare a valutare il proprio impatto sull'aumento delle emissioni di CO₂ con il calcolatore online delle Nazioni Unite. Scopri come leggere la tua bolletta energetica.

U.A. 2.3: Clima e acqua

- Conoscere i 9 confini planetari entro i quali l'umanità può ancora svilupparsi in modo sostenibile e responsabile;
- Comprendere l'importanza dell'acqua e degli ambienti acquatici come regolatori della temperatura e del clima a livello globale;
- Conoscere le alterazioni dei cicli biogeochimici dell'acqua;
- Conoscere alcune buone pratiche per la gestione e la conservazione degli ecosistemi acquatici marini e/o interni;
- Imparare a identificare le buone pratiche che sono già pienamente sostenibili per l'ambiente e quelle che possono ancora essere migliorate.

U.A. 2.4: Clima e Biodiversità

- Comprendere gli impatti dei rapidi cambiamenti climatici (causati dal riscaldamento globale) sugli ecosistemi europei e sulla biodiversità globale, nell'hotspot climatico della regione mediterranea, che è molto ricca di biodiversità e altamente minacciata; le conseguenze che il declino della biodiversità può avere sul nostro modo di vivere.
- Conoscere e valutare, secondo il modello IPCC/IUCN, alcune pratiche a livello europeo che permettano la diffusione di informazioni sul tema e/o di conservare la biodiversità a livello di specie e popolazioni locali;
- Identificare le specie in via di estinzione e le specie esotiche invasive.

U.A. 2.5: Clima e Benessere planetario

- Comprendere gli impatti dei cambiamenti climatici sulla salute, sia fisica che mentale, nonché le interconnessioni tra la corretta gestione dell'ambiente (aria, acqua, suolo, ecc.) e della biodiversità e degli spazi naturali e/o verdi e la salute e il benessere umano.
- Scoprire di più su "rischio", "pericolo", "esposizione", "vulnerabilità" e "estremi climatici"

U.A. 2.6: Clima ed effetti di rimbalzo

- Comprendere la nozione di effetto rimbalzo;
- Comprendere l'effetto rimbalzo per limitarlo meglio;
- Abbracciare la complessità della sostenibilità attraverso la formazione in una visione sistemica

U.A. 2.7: Persone e territori resilienti

- Comprendere i diversi impatti dei diversi settori dell'attività umana. Impara i concetti chiave di "adattamento", "mitigazione", "resilienza", "città resiliente".
- Prendere coscienza dei tre livelli di resilienza – individuale, interpersonale e comunitaria – e dell'importanza di assumere comportamenti resilienti, nonché di partecipare a iniziative, progetti, attività e azioni per uno sviluppo sostenibile e resiliente in relazione agli impatti territoriali del cambiamento climatico e ai suoi effetti.

U.A. 2.8: 12 Motivi per agire

- Identificazione e decostruzione di discorsi di inazione di fronte al cambiamento climatico;
- Costruzione di discorsi che spingono all'azione.

U.A. 2.9: Pratiche stimolanti

- Analizzare una pratica ambientale nel suo complesso;
- Analizzare i punti di forza, le debolezze, le opportunità e le minacce affrontate da un gruppo interassociativo, da un comitato di cittadini, da una rete, da un progetto;
- Nel contesto dell'implementazione di un progetto, concentrare l'attenzione e gli sforzi sui punti di forza e lavorare per ridurre i punti deboli e minimizzare le minacce sfruttando al meglio le opportunità disponibili.

MODULO 3

U.A. 3.1.: Agire insieme nell'organizzazione

- Trovare idee per agire nell'organizzazione a favore di una rapida trasformazione ecologica, ,
- Aprire diversi orizzonti di riflessione,
- Inserirsi in una dinamica di azione collettiva,
- Saper prendere posizione e attivare cambiamenti comportamentali su 6 temi legati all'organizzazione e/o all'azienda in cui lavorano e/o partecipano al loro tempo libero (associazione di comunità, volontariato, quartiere, ecc.).

U.A. 3.2.: Mettere in moto le azioni individuali con un approccio collettivo

- Consentire ai partecipanti di contribuire con idee per azioni personali a favore di una rapida trasformazione ecologica e sociale.
- Aprire diversi orizzonti di riflessione.
- Utilizzare il desiderio di un impegno comune per promuovere approcci individuali sostenuti.
- Saper prendere posizione e attivare cambiamenti comportamentali in 6 argomenti legati all'azienda.

Quadro delle competenze:

	COMPETENZE LIFE-COMP* FORMATE	COMPETENZE GREENCOMP FORMATE	7 COMPETENZE- CHIAVE (E. MORIN)
MODULO 1			
U.A. 1.1: Apprendere ad aprirsi e a dialogare con gli altri	P1 – P2 – P3 – S1 – S2 – S3	Competenza 1 – Incorporare i valori della sostenibilità 1.1. Valorizzare la sostenibilità 1.2. Promuovere l'equità e l'etica 1.3. Promuovere la natura	Competenza 1: Cecità alla conoscenza: errore e illusione Competenza 3: Insegnare la condizione umana Competenza 4: Insegnare l'identità e la consapevolezza del territorio Competenza 6: Insegnare la comprensione (barriere, etica, consapevolezza della complessità)
U.A. 1.2: Rendersi autonomi come "agenti" della trasformazione ecologica e sociale resiliente	S1 – S2 – S3 – L1 – L2- L3	Competenza 3 – Immaginare il futuro della sostenibilità 3.1. Immaginare futuri alternativi 3.2. Adattabilità 3.3. Riflessione esplorativa	
U.A. 1.3: Attivarsi e sperimentare nuovi comportamenti e azioni	P1 – P2 – P3 – S1 – S2 – S3 – L1 – L2- L3		
U.A. 1.4: Comunicare la trasformazione ecologica e sociale resiliente	S1 – S2 – S3		
U.A. 1.5: Imparare con l'arte	P3 – S1 – S2 – S3		
MODULO 2			
U.A. 2.1: Il clima	S1 – S2 – S3 – L2- L3	Competenza 1 – Incorporare i valori della sostenibilità 1.1. Valorizzare la sostenibilità, 1.2. Promuovere l'equità e l'etica, 1.3. Promuovere la natura.	Competenza 2: I principi delle conoscenze pertinenti Competenza 4: Insegnare l'identità e la consapevolezza del territorio Competenza 5: Affrontare le incertezze (conoscenza, realtà, incertezze dell'ecologia dell'azione) Competenza 6: Insegnare la comprensione (barriere, etica, consapevolezza della complessità) Competenza 7: Etica. Insegnare la democrazia e la cittadinanza terrena
U.A. 2.2: La Situazione climatica	S2 – S3 – L1 – L2- L3		
U.A. 2.3: Clima e acqua	S2 – S3 – L1 – L2- L3		
U.A. 2.4: Clima e biodiversità	P3 – S2 – S3 – L1 – L2- L3	Competenza 2 – Abbracciare la complessità nella sostenibilità 2.1. Pensiero critico, 2.2. Pensiero sistemico, 2.3. Risoluzione dei problemi	
U.A. 2.5: Clima e benessere planetario	P1 – P2 – P3 – S1 – S2 – S3 – L1 – L2- L3	Competenza 3 – Immaginare il futuro della sostenibilità 3.1. Immaginare futuri alternativi, 3.2. Adattabilità, 3.3. Pensiero esplorativo	
U.A. 2.6: Clima ed effetti di rimbalzo	S1 – S2 – S3 – L1 – L2- L3	Competenza 4 – Agire per la sostenibilità 4.1. Azione individuale e 4.3. Identificazione delle responsabilità degli attori politici	
U.A. 2.7: Persone e territori resilienti	P1 – P2 – P3 – S1 – S2 – S3 – L1 – L2- L3		
U.A. 2.8: 12 Motivi per agire	P1 – P2 – P3 – S1 – S2 – S3 – L1 – L2- L3		
U.A. 2.9: Pratiche stimolanti	P1 – P2 – P3- S1 – S2 – S3 -L1- L2- L3		

MODULO 3

U.A. 3.1: Agire insieme nell'organizzazione

U.A. 3.2: Attuare le azioni individuali in un approccio collettivo

P1 – P2 – P3 – S1 – S2 – S3 – L1 – L2 – L3

Competenza 1 – Incorporare i valori della sostenibilità

1.1. Valorizzare la sostenibilità

Competenza 2 – Abbracciare la complessità nella sostenibilità

2.1. Pensiero critico, 2.2. Pensiero sistemico, 2.3. Risoluzione dei problemi

Competenza 3 – Immaginare il futuro della sostenibilità

3.1. Immaginare futuri alternativi, 3.2. Adattabilità, 3.3. Pensiero esplorativo

Competenza 4 – Agire per la sostenibilità

4.1. Iniziativa individuale, 4.2. Azione collettiva, 4.3. Identificazione delle responsabilità degli attori politici

Competenza 1: Cecità alla conoscenza: errore e illusione

Competenza 2: I principi delle conoscenze pertinenti

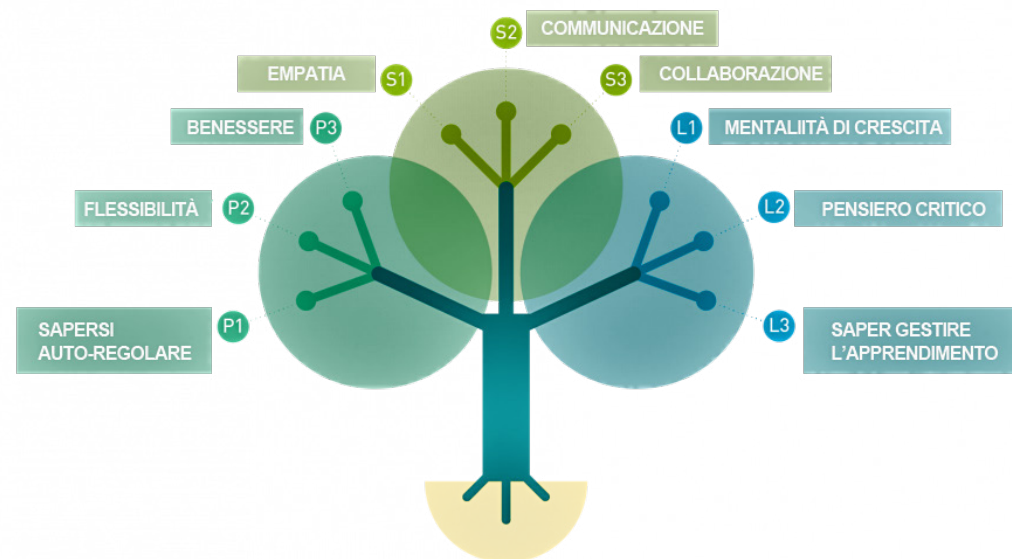
Competenza 3: Insegnare la condizione umana

Competenza 4: Insegnare l'identità e la consapevolezza del territorio

Competenza 5: Affrontare le incertezze (conoscenza, realtà, incertezze dell'ecologia dell'azione)

Competenza 6: Insegnare la comprensione (barriere, etica, consapevolezza della complessità)

Competenza 7: Etica. Insegnare la democrazia e la cittadinanza terrena



LifeComp L'albero delle competenze descrive nove competenze, organizzate in tre aree: l'area "personale" (P1, P2, P3), l'area "sociale" (S1, S2, S3) e l'area "imparare ad imparare" (L1, L2, L3) / © EU 2020, creative commons (CC BY 4.0)

SUPPORTO VIDEO in aggiunta ai moduli:



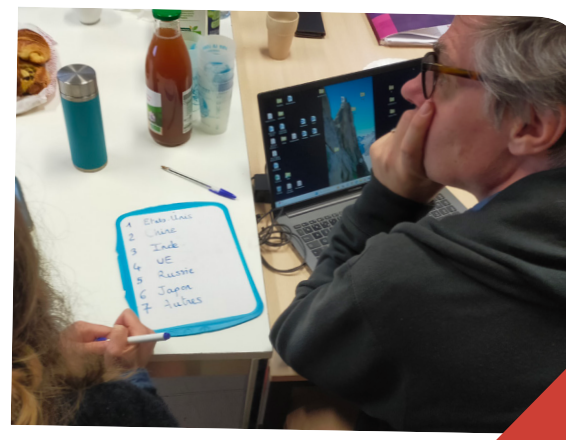
Search



CAPSULE DI VIDEO 	Durata (min.sec.)	TEMI	LINK CANALE YOUTUBE PROGETTO: https://www.youtube.com/@progetto_transformer	UNITÀ FORMATIVE
1. Transforma tu oficina	3:41	Pratiche di trasformazione dell'organizzazione del lavoro presso la FAGIC, Federazione delle Associazioni Zingare della Catalogna	https://www.youtube.com/watch?v=qCSiHP6Bm0Y	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2
2. Huertos urbanos	3:15	Orti urbani comunitari per la città resiliente a Barcellona, Spagna	https://www.youtube.com/watch?v=RPDrEqC8K0k	1.1, 1.1, 1.3, 2.7, 3.1., 3.2.
3. Repair Café	2:05	Spazio collettivo per la città resiliente e attiva - riparazione di oggetti	https://www.youtube.com/watch?v=yLiB3CRu94c	1.1, 1.2, 1.3, 2.7, 3.1, 3.2
4. TRANSFORMER - Pratiques citoyennes	2:32	Lotte dei cittadini e impegno per il clima nei comuni dell'agglomerato di Roanne, Distretto 42 della Loira	https://www.youtube.com/watch?v=CXgCgilfjqw	2.8., 3.1., 3.2.
5. MON VILLAGE espace de biodiversité	2:55	Protezione della biodiversità da parte dei cittadini nei comuni a Roanne, distretto Loira42	https://www.youtube.com/watch?v=uOrm9VJ2ly4	1.1, 1.2., 1.3., 2.4. 2.7.
6. RIO RIPOLL	6:13	Rigenerazione del fiume Ripoll in Catalogna	https://www.youtube.com/watch?v=k7pxNGP-vZM	1.1, 1.2, 1.3, 2.3
7. Parc Bésos	2:05	Rigenerazione del fiume Bésos a St. Andria del Besós, comune della città metropolitana di Barcellona	https://www.youtube.com/watch?v=_gtNkzE-Zw	2.3.

8. ORTO MAGICO 1	6:59	Integrazione di persone con disabilità in agricoltura biologica a cura della cooperativa sociale "Orto Magico" di Roma	https://www.youtube.com/watch?v=QKFgtWeDXpU	2.5., 2.7
9. ORTO MAGICO 2	7:30	Integrazione di persone con disabilità in agricoltura biologica a cura della cooperativa sociale "Orto Magico" di Roma	https://www.youtube.com/watch?v=6yqvrtOLJL0	2.5., 2.7
10. Consumare meglio	2:45	Imparare a consumare meglio	https://www.youtube.com/watch?v=uluVI-4Qrs0	3.1., 3.2.
11. Climate change 2 - Intervista a Giulia Galluccio, Director of Information and Decision-making at CMCC (GIEC Italien)	2:14	Messaggio ai giovani sull'importanza di conoscere meglio e trasmettere agli altri informazioni scientificamente valide sui cambiamenti climatici	https://www.youtube.com/watch?v=Xl7g3dSJ4n0	2.2.
12. Climate change 1 - Intervista a Giulia Galluccio, Director of Information and Decision-making at CMCC (GIEC Italien)	3:25	Messaggio agli adulti sull'importanza di saperne di più e condividere informazioni sul cambiamento climatico con gli altri	https://www.youtube.com/watch?v=aeWFAF6lOmI	2.2.
13. 1. VMR - Il Valore della Biodiversità: messaggio per gli adulti	4:18	3 esperti di biodiversità e divulgazione scientifica - Corrado Battisti, Umberto Pessolano e Roberto Rosso - si confrontano sul valore della biodiversità	https://www.youtube.com/watch?v=6Ww7aSl6_Rw	1.1, 1.2, 1.3, 2.4.
14. 2. VMR - Le Minacce: messaggio per gli adulti	6:05	3 esperti di biodiversità e divulgazione scientifica - Corrado Battisti, Umberto Pessolano e Roberto Rosso - discutono delle minacce alla biodiversità	https://www.youtube.com/watch?v=-iSuCsKCIWU	1.1, 1.2, 1.3, 2.4.
15. 3. VMR - Il Valore della Biodiversità - Le Risposte ai problemi: messaggio per gli adulti	5:49	3 esperti di biodiversità e divulgazione scientifica - Corrado Battisti, Umberto Pessolano e Roberto Rosso - discutono le risposte alle minacce e ai problemi della biodiversità	https://www.youtube.com/watch?v=-QeZcpb7Xxc	1.1, 1.2, 1.3, 2.4., 3.1., 3.2.
16. Le città Verdi - Messaggio di Isabelle Dullaert - Vice-presidente della rete europea Association des Voies Vertes	4:29	Isabelle Dullaert, vicepresidente dell'Associazione europea delle greenways, invia un messaggio ai cittadini europei sull'importanza delle greenways, della mobilità sostenibile e delle città verdi	https://www.youtube.com/watch?v=e7juTzR7oQA	2.6., 2.7.

17. Cambiamenti climatici	3:00	Umberto Pessolano, Direttore del Museo Fluviale, racconta l'impatto delle CC sulla biodiversità	https://www.youtube.com/watch?v=bR98dwv-Jhw	2.2., 2.4.
18. Gestione minacce all'ambiente	4:17	Corrado Battisti, docente di ecologia applicata e responsabile dell'Area Protetta Speciale Palude di Torre Flavia, parla della gestione delle minacce ambientali	https://www.youtube.com/watch?v=1tx-9PgHxTo	2.4.
19. Monumento di Torre Flavia - Ladispoli	4:54	Corrado Battisti, docente di ecologia applicata e responsabile dell'Area Protetta Speciale Palude di Torre Flavia, ne spiega l'importanza per la salvaguardia di una palude costiera	https://www.youtube.com/watch?v=qUXs5xtreSM	2.4.
20. Parco di Bracciano: il lago	6:42	Daniele Badaloni, presidente del Parco Naturale Regionale dei Laghi di Bracciano e Martignano, spiega l'importanza per la biodiversità dei laghi del Parco Naturale Regionale di Bracciano e Martignano	https://www.youtube.com/watch?v=eEb_5t2IYRI	2.4.
21. Parco Bracciano: il contratto di lago	4:33	Daniele Badaloni, presidente del Parco Naturale Regionale dei Laghi di Bracciano e Martignano, spiega il disastro ambientale del calo di 2m d'acqua nel Lago di Bracciano a causa dei CC e degli eccessivi prelievi idrici per dare acqua alla città di Roma e la soluzione (ancora parziale ma sulla strada giusta) attraverso il Contratto del Cittadino del Lago	https://www.youtube.com/watch?v=idVD8U8VgY	2.3., 2.7., 2.8
22. Parco Bracciano: i cinghiali	4:46	Guido Baldi, Coordinatore delle guide naturalistiche del Parco Regionale dei Laghi di Bracciano e Martignano spiega i dilemmi della gestione della biodiversità: il caso della proliferazione del cinghiale	https://www.youtube.com/watch?v=WActa050QGA	2.4.
23. Parco Braccio: il lupo	2:07	Guido Baldi, Coordinatore delle guide-parco del Parco Regionale dei Laghi di Bracciano e Martignano spiega i dilemmi della gestione della biodiversità: il caso del "ritorno" del lupo	https://www.youtube.com/watch?v=bVWXbSA_nI	2.4.
24.-36. Caccia al tesoro nella Natura	1:02-1:40	13 Mini video senza testo per mettere in discussione il valore dei micro-ecosistemi filmati	https://www.youtube.com/@progetto_transformer	2.3, 2.4., 2.5.



**DA SOLI SI VA PIÙ VELOCI,
INSIEME SI VA PIÙ LONTANO**





MODULO 1:

Imparare a fare le cose insieme



SOMMARIO

U.A 1.1 - APPRENDERE AD APRIRSI E A DIALOGARE CON GLI ALTRI	P. 22
U.A 1.2 - RENDERSI AUTONOMI COME "AGENTI" DELLA TRASFORMAZIONE ECOLOGICA E SOCIALE RESILIENTE	P. 37
U.A 1.3 - ATTIVARSI E SPERIMENTARE NUOVI COMPORTAMENTI E AZIONI	P. 44
U.A 1.4 - COMUNICARE LA TRASFORMAZIONE ECOLOGICA E SOCIALE RESILIENTE	P. 59
U.A 1.5 - IMPARARE CON L'ARTE	P. 66



MODULO 1: IMPARARE AD APRIRSI E DIALOGARE



SOMMARIO

La triplice crisi planetaria – ecologica, sociale ed economica – richiede la formazione di competenze trasversali per la sostenibilità applicabili a tutti gli ambiti di attività.

La formazione degli adulti nelle competenze per la sostenibilità e per la trasformazione ecologica e sociale delle nostre società da parte delle organizzazioni a cui apparteniamo è un punto di non ritorno. La trasformazione dei nostri atteggiamenti e comportamenti è individuale e allo stesso tempo collettiva... Per questo motivo è necessario imparare ad esprimere le proprie visioni, idee, aspirazioni e bisogni in modo non conflittuale e rilassato in un contesto di gruppo, così come a dialogare e agire collettivamente.

Il modulo 1 intende formare queste competenze personali e sociali necessarie per facilitare la consapevolezza collettiva e la capacità di agire insieme.

Il modulo 1 si compone di cinque gruppi principali di attività:

Attività 1.1: Apprendere ad aprirsi e dialogare con gli altri con 7 sotto-attività;

Attività 1.2: Rendersi autonomi come "agenti" della trasformazione ecologica e sociale resiliente con 3 sotto-attività;

Attività 1.3: Attivarsi e sperimentare nuovi comportamenti e azioni con 7 sotto-attività;

Attività 1.4: Comunicare la trasformazione ecologica e sociale resiliente attraverso 3 sotto-attività;

Attività 1.5: Imparare con l'arte con 3 sotto-attività.



DURATA TOTALE DEL MODULO

Le 23 attività previste hanno una durata stimata da 30 minuti a 1 ora normalmente, per una durata totale del modulo che può variare da 5 ore a 20-22 ore.



OBIETTIVI DEL MODULO 1

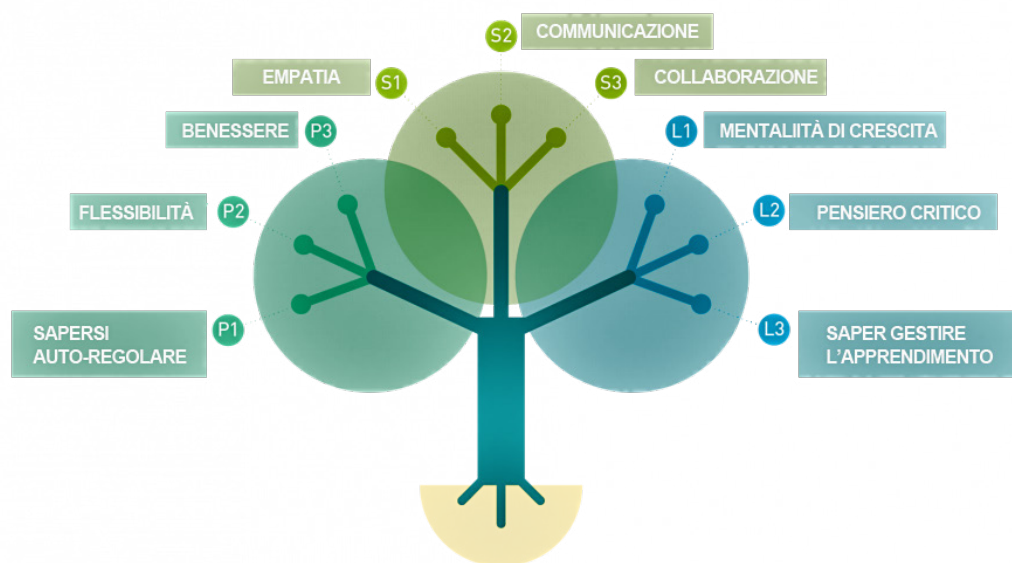
- Aprire il percorso formativo di Transformer creando una prima base introduttiva di conoscenze sui cambiamenti climatici e la resilienza, oltre che un linguaggio comune e una capacità di confronto con altri che hanno idee, valori e orientamenti diversi;
- Consentire ai partecipanti sperimentare, "mettersi in gioco" in attività di gruppo volte ad imparare a dialogare e a fare le cose insieme agli altri sul posto di lavoro, in un gruppo di volontari, in un'associazione di quartiere, con la famiglia, ecc.



COMPETENZE SVILUPPATE DAL MODULO 1 DEL PERCORSO FORMATIVO TRANSFORMER

MODULO 1	
U.A. 1.1: Apprendere ad aprirsi e a dialogare con gli altri	- Saper applicare metodi e tecniche che stimolino l'autoriflessione, l'apertura al confronto con gli altri selezionati dal progetto Transform e adattati alle sfide della trasformazione ecologica (e sociale) resiliente.
U.A. 1.2: Rendersi autonomi come "agenti" della trasformazione ecologica e sociale resiliente	- Saper applicare metodi e tecniche che stimolino la conoscenza di sé e dei propri valori e attitudini, da cui derivano i comportamenti. - Conoscersi per facilitare percorsi di trasformazione individuale e collettiva.
U.A. 1.3: Attivarsi e sperimentare nuovi comportamenti e azioni	- Saper applicare metodi e tecniche che facilitino, promuovano e migliorino l'attivazione di nuovi comportamenti, progetti, azioni di o per la trasformazione ecologica (e sociale) resiliente.
U.A. 1.4: Comunicare la trasformazione ecologica e sociale resiliente	- Conoscere le diverse situazioni sfavorevoli che si possono trovare nella comunicazione e come affrontarle. - Capire come organizzare un discorso in modo ordinato e chiaro. - Infine, acquisire tecniche di comunicazione ecologica, sociale e resiliente non formale.
U.A. 1.5: Imparare con l'arte	- Imparare ad apprezzare la Natura e l'Arte come base per agire a favore di una trasformazione ecologica (e sociale) resiliente che unisca il nostro piacere al rispetto degli altri esseri viventi e degli ecosistemi.

	COMPETENZE LIFE-COMP* FORMATE	COMPETENZE GREENCOMP FORMATE	7 COMPETENZE- CHIAVE (E. MORIN)
MODULO 1			
U.A. 1.1: Apprendere ad aprirsi e a dialogare con gli altri	P1 – P2 – P3 – S1 – S2 – S3	Competenza 1 – Incorporare i valori della sostenibilità 1.1. Valorizzare la sostenibilità 1.2. Promuovere l'equità e l'etica 1.3. Promuovere la natura	Competenza 1: Cecità alla conoscenza: errore e illusione Competenza 3: Insegnare la condizione umana Competenza 4: Insegnare l'identità e la consapevolezza del territorio Competenza 6: Insegnare la comprensione (barriere, etica, consapevolezza della complessità)
U.A. 1.2: Rendersi autonomi come "agenti" della trasformazione ecologica e sociale resiliente	S1 – S2 – S3 – L1 – L2- L3	Competenza 3 – Immaginare il futuro della sostenibilità 3.1. Immaginare futuri alternativi 3.2. Adattabilità 3.3. Riflessione esplorativa	
U.A. 1.3: Attivarsi e sperimentare nuovi comportamenti e azioni	P1 – P2 – P3 – S1 – S2 – S3 – L1 – L2- L3		
U.A. 1.4: Comunicare la trasformazione ecologica e sociale resiliente	S1 – S2 – S3		
U.A. 1.5: Imparare con l'arte	P3 – S1 – S2 – S3		



LifeComp L'albero delle competenze descrive nove competenze, organizzate in tre aree: l'area "personale" (P1, P2, P3), l'area "sociale" (S1, S2, S3) e l'area "imparare ad imparare" (L1, L2, L3) / © EU 2020, creative commons (CC BY 4.0)

1.2: Rendersi autonomi come "agenti" della trasformazione ecologica esociale resiliente



SOMMARIO

Questo secondo momento formativo è volto a fornire alcuni metodi e tecniche particolarmente efficaci (e di semplice gestione) per attivare e accompagnare percorsi di autoconoscenza e rafforzamento di sé stessi e degli altri partecipanti in qualità di Agenti di trasformazione ecologica (e sociale) resiliente di atteggiamenti e comportamenti all'interno della propria famiglia, dei gruppi associativi di appartenenza e sul posto di lavoro.



OBIETTIVI DELL'ATTIVITÀ 1.2

- Sperimentate i metodi e tecniche che stimolano la conoscenza di sé stessi e dei propri setting valoriali e atteggiamenti, dai quali derivano i comportamenti.
- Conoscersi per facilitare percorsi di trasformazione individuali e collettivi.



CONTINUITÀ DIDATTICA

Prerequisito: Tutte le attività dell'unità didattica 1.2. preparano i partecipanti a seguire successivamente le unità del Modulo 2.

Per approfondire:

Le unità del Modulo 2 approfondiscono gli aspetti di contenuto scientifico relativi ai temi della Trasformazione Ecologica (e Sociale) Resiliente delle nostre organizzazioni, città, società in direzione di una giusta transizione ecologica e di passaggio a modelli concreti di sviluppo sostenibile.



DURATA TOTALE DELL'UNITÀ FORMATIVA

Da una a quattro ore e mezza, dipendendo da quante e quali sequenze si intende mettere in pratica.

ATTIVITÀ:

1. La pietra parlante;
2. La "ruota dei dieci valori universali" per l'empowerment di Agenti di trasformazione ecologica (e sociale) resiliente;
3. La "torta nuziale";



ATTIVITÀ 1: LA PIETRA PARLANTE!



SOMMARIO

Semplice e intuitivo, il metodo della pietra parlante è ottimo nei casi in cui si vogliano discutere conflitti su temi "scottanti" in modo mediato, pacifico e costruttivo.

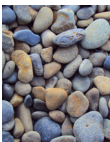


DURATA TOTALE DELL'ATTIVITÀ

Da 30 minuti a 1 ora.



MATERIALI

Nome del materiale	Numero	Immagine	Nome del materiale	Numero	Immagine
Pietra del territorio regionale di riferimento (es. fiumi, laghi) che abbia un valore simbolico, che ispira perché richiama luoghi di vita dei partecipanti.	1		Sedie per sedere in circolo	1	



SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ: LA PIETRA PARLANTE



Descrizione delle fasi dell'attività

Panoramica del materiale da utilizzare/illustrazione

Attività 1 - La pietra parlante - Durata stimata: da 30 minuti a 1 ora a seconda del tempo pattuito.

Un oggetto parlante (in questo caso una pietra, un sasso) viene collocato su un tavolo. Il facilitatore spiega il senso della sessione formativa, fornendo i tempi e le regole principali:

- Quando qualcuno sta parlando, tenendo in mano la pietra, gli altri sono tenuti ad ascoltare con rispettoso interesse;
- Il silenzio è il benvenuto! Il dialogo interiore ha luogo sovente nei momenti di silenzio;
- Il circolo dei partecipanti è invitato a rispondere ad una domanda-chiave formulata nella maniera più "neutrale" possibile e a conversare con su un tema di particolare importanza;

Alcune semplici linee guida per il dibattito vengono spiegate ai partecipanti:

- a) silenziare il cellulare;
- b) non rivolgersi agli altri con frasi offensive e/o ingiuriose e/o violente;
- c) cercare, quanto più possibile, di riflettere a partire da quanto viene detto dagli altri partecipanti.

1. Il "guardiano della pietra" (il facilitatore) negozia con i partecipanti il tempo della discussione.
2. Chiunque senta l'impulso di voler parlare si alza dalla sedia, prende la pietra nelle sue mani e, nel tempo standard dato a ciascun partecipante di 2 minuti max, dice quel che pensa sulla questione (ad ese. la transizione), sul problema (ad ese. climatico), sul dato (ad es. la perdita di biodiversità in Europa) presentato e posto a oggetto della discussione.
3. A seconda del tempo pattuito, 10 minuti prima del termine il facilitatore propone una sintesi che viene arricchita da eventuali aggiunte dei partecipanti e che, se lo si vuole, può essere trascritto dal facilitatore per poi trasmetterlo ai partecipanti quale risultato del dibattito.

Discussione: Alla fine, il facilitatore propone un'interpretazione sintetica dei risultati. È importante che tutti comprendano che è grazie al confronto, al dialogo tra posizioni e punti di vista diversi che si arriva a capire meglio un po' tutti, ciascuno dal proprio angolo, perché un problema complesso può essere compreso meglio attraverso le idee di persone diverse da noi che ci possono aiutare, al di là della loro differente "ideologia" o modo di vedere le cose, se ascoltiamo.



ATTIVITÀ 2: LA "RUOTA DEI DIECI VALORI UNIVERSALI" DI SHALOM SCHWARTZ APPLICATO ALL'EMPOWERMENT DI AGENTI DI TRASFORMAZIONE ECOLOGICA E SOCIALE RESILIENTE



DURATA TOTALE DELL'ATTIVITÀ

60 minuti



MATERIALI

Nome del materiale	Numero	Immagine	Nome del materiale	Numero	Immagine
Diagramma di Schwartz	1A4		Foglio con le definizioni di resilienza e di città resiliente	1A4	
Foglio con pochi messaggi e dati sintetici sui cambiamenti climatici in atto (dal Rapporto di sintesi AR6).	1(4A4)		Lavagna a parete, o parete o altro supporto	1	
Schede di cinque colori (fucsia, giallo, celeste/azzurro, verde e un quinto colore a scelta) e pennarelli. 20 Fogli bianchi ripiegati e tagliati in quarti (=80 schede bianche su cui scrivere) e N. 20 pennarelli di diversi colori	40		A seconda del supporto scelto, 3 nastri adesivi e/o Nastro adesivo o puntine colorate	1	



SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ: LA "RUOTA DEI DIECI VALORI UNIVERSALI" DI SHALOM SCHWARTZ PER L'EMPOWERMENT DI AGENTI DI TRASFORMAZIONE ECOLOGICA E SOCIALE RESILIENTE

Descrizione delle fasi dell'attività

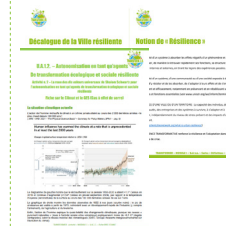
Panoramica del materiale da utilizzare/illustrazione

Attività 2 - La "Ruota dei dieci valori universali" di Shalom Schwartz per l'empowerment di Agenti di trasformazione ecologica e sociale resiliente - Durata stimata: 60 minuti - Numero ottimale di partecipanti: da 6 a 12-15 persone.

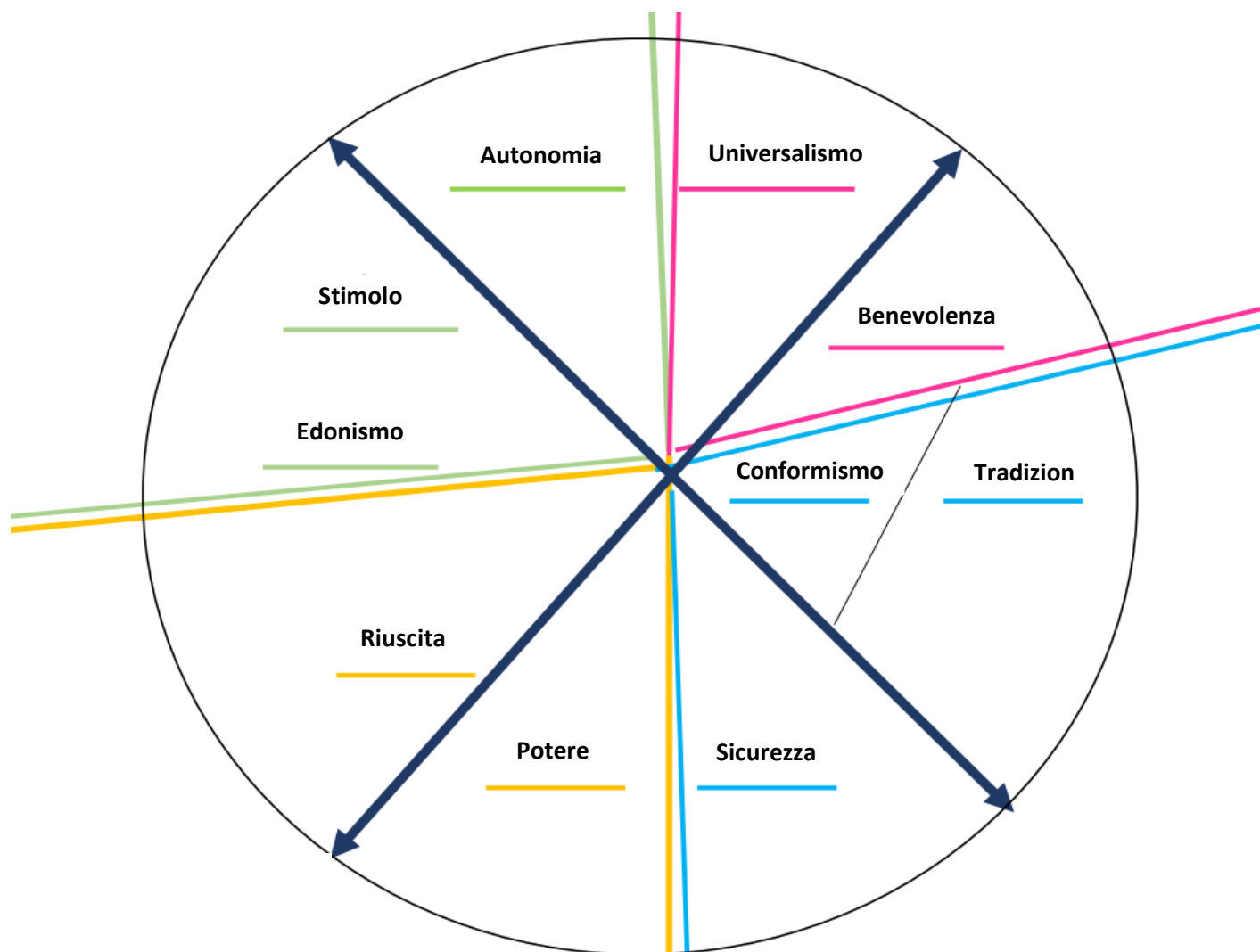
1. Con l'ausilio di due partecipanti, il facilitatore introduce la sessione spiegando che è un esercizio "rompighiaccio di conoscenza di sé stessi e degli altri", che non è un test di psicologia sociale, non esistono risposte corrette o sbagliate e chiedendo a tutti di mettere i cellulari in modalità aereo (5 minuti). A questo punto, ella/egli legge le definizioni di "resilienza" e "città resiliente" dal Quadro metodologico del progetto Transformer (foglio definizioni)..
2. Il facilitatore legge anche i principali dati del foglio contenente i dati sintetici sull'andamento dei cambiamenti climatici (foglio stato cambiamenti climatici).
3. Il facilitatore distribuisce i fogli con il diagramma di Schwartz e chiede a tutti di indicare, in 10 minuti di tempo, in quale misura ciascun partecipante ritiene di essere dotato di ognuno dei dieci valori universali inserendo i valori numerici dentro ogni porzione del cerchio utilizzando la scala di autovalutazione metrica decimale da "0" (=x niente) fino a 10 (=massima presenza).
4. Una volta terminato l'esercizio di autovalutazione il facilitatore chiede a tutti di calcolare i punteggi totalizzati su ognuna delle 4 dimensioni (Apertura al cambiamento; Superamento di sé stessi; Affermazione di sé stessi e Continuità) e forma 4 sottogruppi composti da coloro che hanno totalizzato i punteggi più alti in una qualsiasi delle 4 dimensioni di valore.
5. Chi ha punteggi medi un po' su tutte e quattro le dimensioni va a comporre il quinto sottogruppo.
A questo punto il facilitatore chiede a ciascuno dei 5 sottogruppi – "Gli aperti al cambiamento", "Gli orientati a superare sé stessi", "I continuativi", "gli affermativi di sé stessi" e "gli Equilibrati" di individuare negli altri 4 gruppi le qualità e, ecc. che potrebbero essere utili ad affrontare i cambiamenti climatici e perché. È importante che si tratti di un ragionamento unico composto da un'affermazione e da un elenco puntato max.
6. A questo punto il facilitatore disegna sulla lavagna una matrice a doppia entrata riportando all'interno delle celle i ragionamenti di ciascun sottogruppo.

Attenzione! Il focus non è sulle qualità dell'uno e dell'altro sottogruppo utili ad affrontare i cambiamenti climatici.

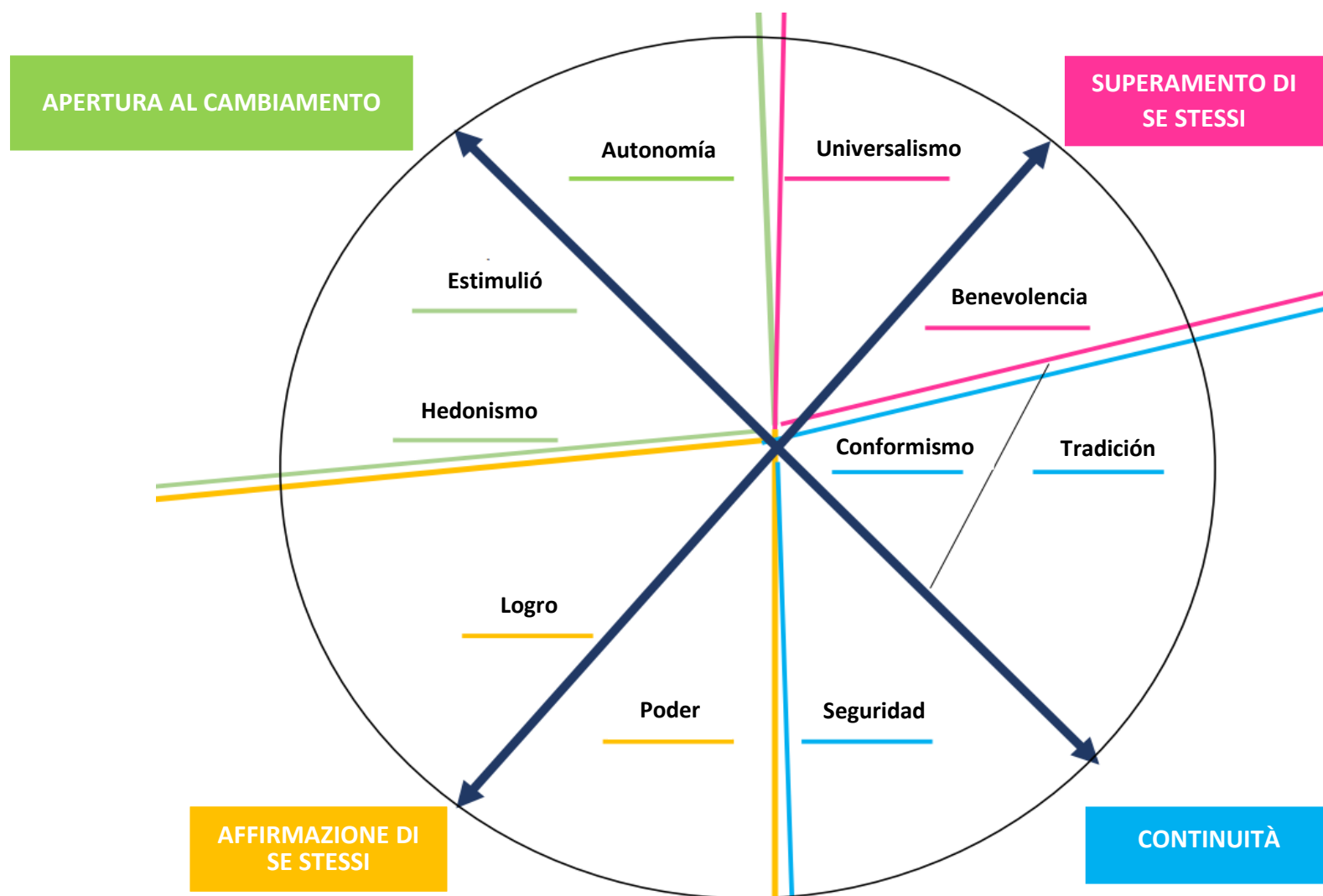
Discussione: Alla fine, il facilitatore propone un'interpretazione sintetica dei risultati. È importante che tutti comprendano che servono le qualità e gli input dei diversi valori della ruota di Schwartz, perché un problema complesso può essere risolto solo con l'ausilio di tutti, anche di coloro che apparentemente non possono e non vogliono farlo.



La “Ruota dei dieci valori universali” (Senza titoli)



La “Ruota dei dieci valori universali” (Con titoli)





Decalogo della Città Resiliente

1. Conoscere i sistemi da rigenerare
2. Applicare il principio di precauzione
3. Progettare con Natura e Cultura
4. Gerarchia decisionale rigenerativa e sostenibile
5. Sistemi rigenerativi ed equi intergenerazionalmente
6. Sostenere «processi viventi»
7. Usare un approccio sistemico
8. Usare un approccio collaborativo ed etico
9. Mantenere l'integrità nella leadership e nella ricerca
10. Promuovere la tutela ambientale.

(ispirato a: <https://mcr2030.undrr.org/ten-essentials-making-cities-resilient>)



Nozione di «Resilienza»

La capacità di un sistema, di una comunità o di una società esposta ai pericoli di resistere e di assorbirli, di adattarsi ai loro effetti e di riprendersi in modo rapido ed efficace, in particolare preservando e ripristinando le proprie strutture e funzioni essenziali

(vedere: www.unisdr.org/we/inform/terminology).

La capacità di un sistema di assorbire gli effetti negativi di un fenomeno e riorganizzarsi, così da recuperare tempestivamente funzioni, struttura, e relazioni interne ed esterne, imparando dalle esperienze passate.

RESILIENZA DI UNA CITTÀ o TERRITORIO: capacità degli individui, delle comunità, delle imprese e dei sistemi di sopravvivere, di adattarsi e di prosperare, indipendentemente dal livello di stress presente e dagli impatti di un evento.

RESILIENZA TRASFORMATIVA accresce la capacità di resistenza e di adattamento in situazioni di crisi.

(<https://resilientcitiesnetwork.org/what-is-urban-resilience/>)



Competenze individuali per essere Resilienti

IMPARARE ad autoregolare i propri impulsi, gestendo le frustrazioni e il desiderio di avere tutto e subito, la gratificazione immediata dei bisogni che connota le nostre società.

IMPARARE a NUOTARE NELL'INCERTEZZA: LA CAPACITÀ NEGATIVA. Nel nostro mondo sempre più incerto è fondamentale acquisire la **capacità negativa conosciuta da John Keats; l'attitudine a tollerare l'incertezza e a perseverare nelle situazioni che si percepiscono come non controllabili**, evitando l'innalzamento dei livelli di stress dovuti al senso di "perdita di controllo".

SAPER COLTIVARE UN PENSIERO AUTONOMO E FORMARSI UN'OPINIONE PROPRIA per non essere manipolati: nella nostra società di miliardi di informazioni e notizie (digitali e non, fake news e non), è decisivo saper distinguere tra "REALE" e "IRREALE". Per far ciò abbiamo bisogno di allenare i nostri sensi, imparando a conoscere e interpretare i dati della realtà, evitando BIAS cognitivi (complottismi, negazionismi, ecc.), riuscendo a rompere i condizionamenti per perseguire le proprie convinzioni.

(PIETRO TRABUCCHI, "Nelle tempeste del futuro"; GARZANTI; 2021)



U.A.1.2. – Empowerment come agenti di trasformazione ecologica resiliente

Attività n. 2 – La ruota dei dieci valori universali di Shalom Schwartz per l'empowerment di agenti di trasformazione ecologica e sociale resiliente

Scheda sul Clima e i Gas serra

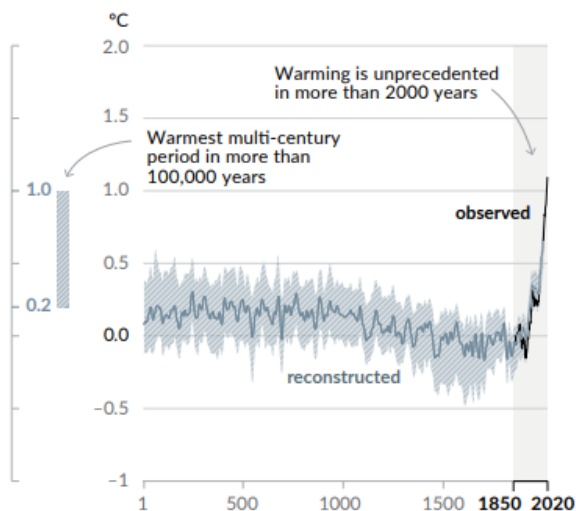
La situazione climatica attuale

L'azione umana riscalda il clima a un ritmo mai visto negli ultimi 2000 anni, il più caldo degli ultimi 100.000 anni! (AR6 – WGI 2021 - “The Physical Science Basis” – Summary for Policy Makers, SPM1 - pag. 6)

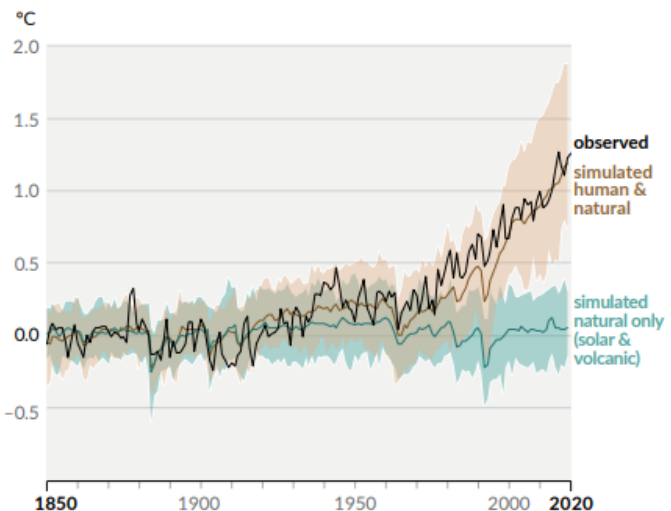
Human influence has warmed the climate at a rate that is unprecedented in at least the last 2000 years

Changes in global surface temperature relative to 1850–1900

(a) Change in global surface temperature (decadal average) as reconstructed (1–2000) and observed (1850–2020)



(b) Change in global surface temperature (annual average) as observed and simulated using human & natural and only natural factors (both 1850–2020)



Il diagramma di sinistra mostra che il riscaldamento registrato nel periodo 1850-2020 ha raggiunto $+1,1^{\circ}$ gradi centigradi nel 2019 ed è in crescita (**$+1,54^{\circ}$ gradi nel periodo di gennaio-settembre 2024**), rispetto alla media della temperatura di superficie (ricostruita) degli ultimi 100.000 anni di vita sulla Terra.

Il grafico di destra riporta i dati osservati dal 1850 ad oggi (curva nera): è visibile il picco di crescita, dal 1970 in poi, in concomitanza con il rapido sviluppo industriale (armamenti compresi), agricolo e turistico.

Infine, le azioni umane spiegano la quasi totalità dei cambiamenti climatici, in quanto le cause “solamente naturali” (dovute all’attività solare e/o a quella vulcanica) spiegherebbero meno di $+0,1^{\circ}$ C° (gradi centigradi), secondo la rete mondiale degli scienziati del clima (IPCC, Gruppo Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici).

Le emissioni di gas effetto serra secondo la zona geografica

I principali gas a effetto serra (i GES: CO₂ – anidride carbonica, metano, biossido di azoto, i gas fluorurati) si stanno accumulando nell'atmosfera.

In particolare, dal 1990 al 2019 si è passati da 38 gigatonnellate di emissioni di gas a effetto serra a 59 gigatonnellate, quasi il doppio (IPCC; WGIII - AR6 2022 - "Mitigation of Climate Change"; Cfr. Summary for Policy Makers, pag.10).

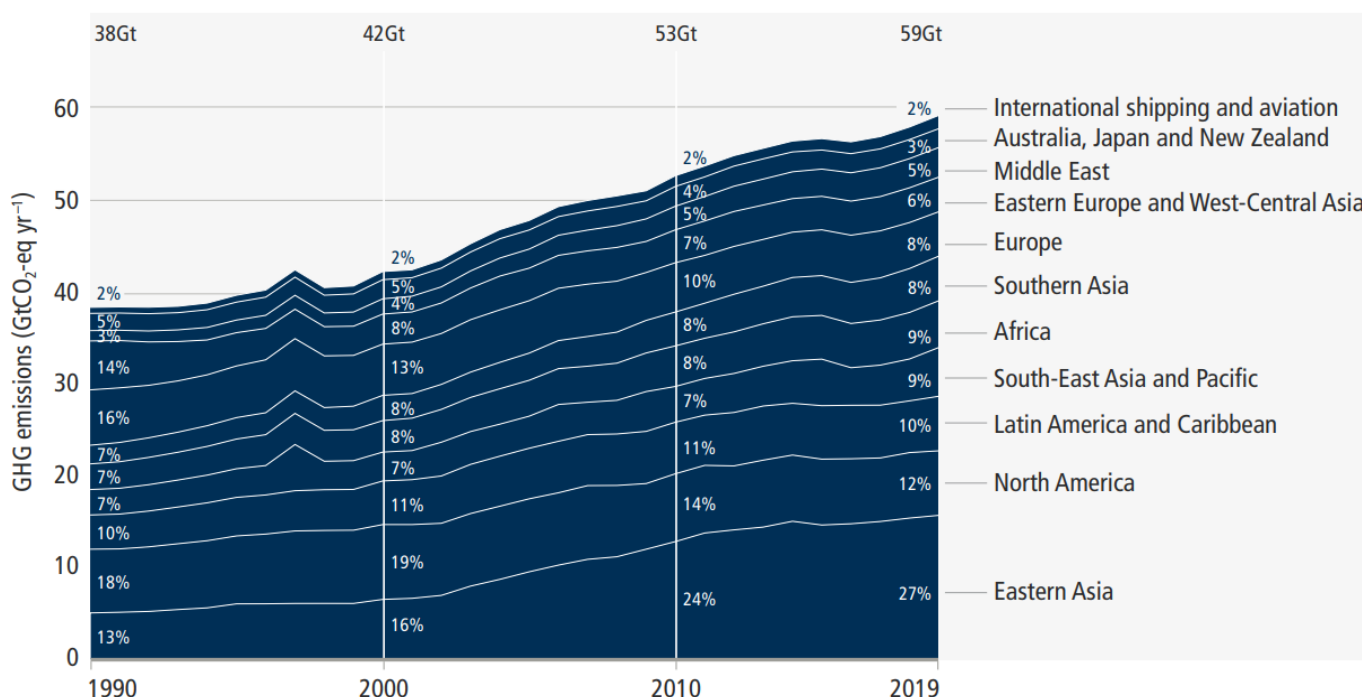
Attenzione! 1 Gt (gigatonnellata) equivale a 1 milione di tonnellate (o mille miliardi di chilogrammi).

Il grafico sottostante evidenzia come siano i continenti più industrializzati (e/o con sistemi di agricoltura intensiva su scala industriale) quelli che emettono le maggiori emissioni.

Da notare che l'Unione europea è il continente più impegnato nella riduzione dei GES.

Attenzione! Le emissioni legate ai prodotti importati nell'UE sono incluse nelle emissioni europee dal lato del consumo. Inoltre, nel 2022, le emissioni legate ai beni consumati dagli europei sono state del 20% superiori alle emissioni causate dalla produzione europea. Infatti, un terzo di tutto ciò che viene consumato nell'UE proviene da altri Paesi, Cina, Russia e Stati Uniti in testa.

a. Global net anthropogenic GHG emissions by region (1990–2019)



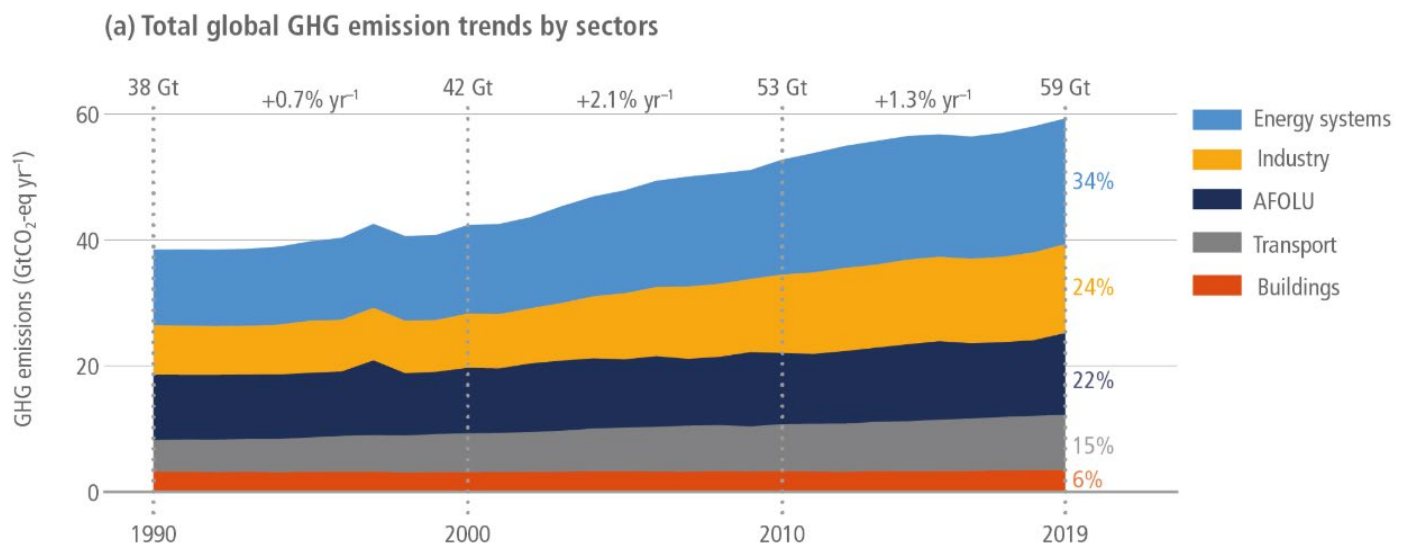
Gli oceani e le terre emerse ne hanno assorbiti oltre la metà (56 %) nel corso degli ultimi 60 anni, ma questo sta provocando impatti dannosi crescenti per l'ambiente e per le specie viventi.

Le emissioni di gas effetto serra secondo il settore produttivo

I gas a effetto serra (GES: CO₂ – anidride carbonica, metano, biossido di azoto, i gas fluorurati) sono provocati dall'attività umana.

Nel grafico sottostante si vede come i GES siano causati da:

- Il 34% dal settore dell'energia (*colore azzurro nel grafico*);
- Il 24% dal settore industriale (*colore giallo nel grafico*);
- Il 22% dal settore agricolo e della gestione dei boschi e dei terreni (*colore blu*);
- il 15% dai trasporti - aereo, su ruota e navale (*colore grigio*);
- il 6% dall'edificazione, dal settore delle costruzioni (*colore arancione*).



(<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/chapter/chapter-2/>)

Obiettivo “neutralità climatica”



L'unico modo è proseguire in direzione della “neutralità climatica”, l'unica a garantire la stabilizzazione delle temperature e il contenimento dei fenomeni avversi ad esse collegate (siccità, tempeste, dane, alluvioni, ecc.).

In fondo alla pagina sono riportati i due scenari sui quali si sta lavorando in Europa (Accordo di Parigi¹ e Patto per il Clima²) e a livello mondiale (Accordo di Parigi).

Registrazione in corso **LIVE** YouTube

Elena Verdolini

Reperto 3: L'importanza dello zero netto

La temperatura si stabilizzerà quando si raggiungerà allo “zero netto”
(based on IPCC-assessed scenarios)

Global GHG emissions peak before 2025, reduced by 43% by 2030; Methane reduced by 34% by 2030

Global GHG emissions peak before 2025, reduced by 27% by 2030.

SCENARIO 1

Se riduciamo del:

- 43% CO₂ da qui al 2030,

allora ridurremo del 100% da qui al 2050 (EMISSIONI ZERO): +1,5°C.

SCENARIO 2

Se riduciamo del:

- 27% CO₂ da qui al 2030,

allora ridurremo del 100% da qui al 2070 (emissioni zero): +2°C.

¹ <https://www.europarl.europa.eu/topics/it/article/20191115STO66603/l-ue-e-l-accordo-di-parigi-verso-la-neutralita-climatica#:~:text=L'accordo%20di%20Parigi%2C%20firmato,conseguenze%20catastrofiche%20del%20cambiamento%20climatico.>

² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_20_2323

ATTIVITÀ 3: LA TORTA NUZIALE



DURATA TOTALE DELL'ATTIVITÀ

60 minuti



MATERIALI

Nome del materiale	Numero	Immagine	Nome del materiale	Numero	Immagine
12 Diagramme a colori della Torta nuziale	1 A4		Fogli colorati piegati e ritagliati in 4 degli stessi 3 colori (20 per ogni colore) dei 3 cerchi	60 A4	
Cerchi colorati da Hula-Hoop di 100 cm di diametro	3		Fogli colorati interi dei tre colori dei 3 cerchi	20 A4	



SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ: LA TORTA NUZIALE

Descrizione delle fasi dell'attività

Panoramica del materiale da utilizzare/illustrazione

Attività 3 - La torta nuziale (dello Stockholm Resilience Centre) - Durata stimata: 60 minuti

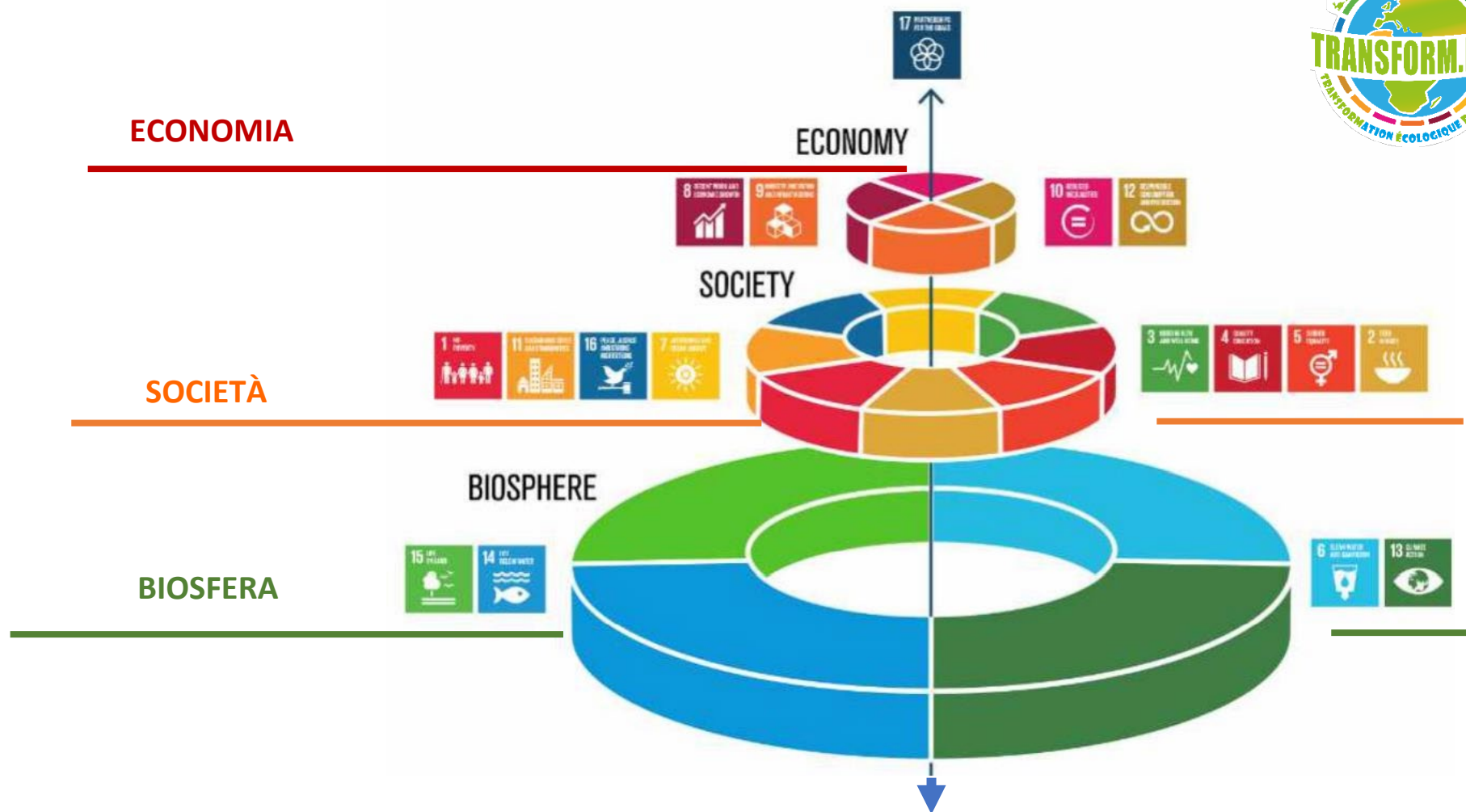
1. In 10 minuti max, il facilitatore spiega lo scopo del gioco illustrando il diagramma dello scienziato svedese Johan Rockström che sarà rappresentato, ai fini del gioco, dai tre cerchi colorati collocati sul pavimento con le etichette di ciò che rappresentano a lato.
2. I partecipanti sono suddivisi, a caso, in tre sottogruppi, ciascuno corrispondente ad un insieme diverso: Sottogruppo "Biosfera", Sottogruppo "Società", Sottogruppo "Economia".
3. A questo punto, rimanendo seduto nel punto del cerchio in cui si trova dall'inizio, ciascun partecipante è invitato a scrivere, in max 10 minuti, su 1-2 max schede del colore corrispondente all'insieme associato al proprio sottogruppo ("Biosfera"; "Società"; "Economia") una sua riflessione sul perché quel determinato insieme ("Biosfera", "Società" e "Economia") è importante.
I partecipanti possono cercare in Internet le definizioni di « Biosfera », « Società » e « Economia » per aiutarsi nello svolgimento dell'esercizio. Le definizioni di Wikipedia sono già utili in tal senso.
4. In 10 minuti max di tempo ciascun partecipante colloca il proprio foglietto all'interno del cerchio corrispondente.
A questo punto, il facilitatore chiede a ciascun sottogruppo di interpretare i messaggi inseriti in uno degli altri due cerchi. I partecipanti hanno anche facoltà di chiedere spiegazione dei messaggi agli autori. Alla fine, ciascun sottogruppo elabora un testo scritto di sintesi sull'importanza di ognuno dei tre aspetti per vivere e prosperare sul Pianeta.
5. A questo punto, il facilitatore chiede ai diversi sottogruppi il senso della posizione di ognuno di loro nel diagramma del Prof. Rockström. Non si tratta di dare risposte elaborate, ma piuttosto di confrontare visioni e idee suscitate da una lettura "epidermica" del diagramma stesso. Non è un'interrogazione scolastica o un esame universitario!
Ne segue un nuovo, veloce (max 15 minuti), confronto nei sottogruppi al quale farà seguito la richiesta del facilitatore di esprimere le proprie posizioni, un sottogruppo alla volta, attraverso un referente per ciascun sottogruppo.

Discussione: Dopo essersi confrontati sull'importanza dei tre sistemi (insiemi) e sul loro "peso relativo" dedotto dalla posizione nel diagramma dello Stockholm Resilience Centre il facilitatore tra una nota di sintesi coadiuvato dai referenti dei diversi sottogruppi. Si arriva così ad una formulazione condivisa finale. Ci possono essere aspetti sui quali i diversi punti di vista non siano stati ricomposti, ma siano rimasti differenti.

L'essenziale è aver potuto capire le interrelazioni tra i diversi sistemi vitali: a) Biosfera, b) Società, c) Economia e l'importanza che essi possano essere in "buono stato" per il ben-essere di tutti sul Pianeta Terra.



La Torta nuziale



BUON LAVORO DI GRUPPO!



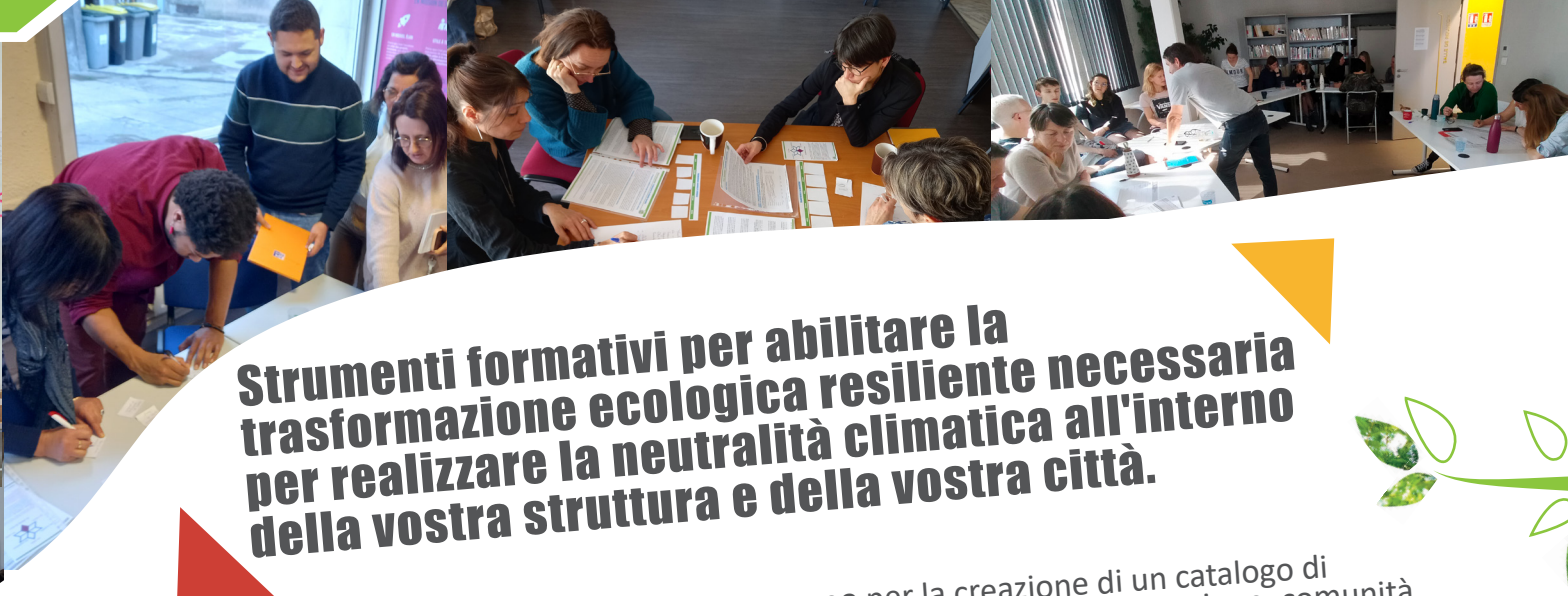
Contatti:

Italia (e altri paesi): Milvia RASTRELLI
milvia.rastrelli@lemilleeunanotte.coop / 0039 334 997 12 85

Francia: Franck BEYSSON
cedecole@laligue42.org / 0033 477 71 25 81

Spagna: Bianca GALUSCA
b.galusca@fagic.org / 0034 93 305 10 71





Strumenti formativi per abilitare la trasformazione ecologica resiliente necessaria per realizzare la neutralità climatica all'interno della vostra struttura e della vostra città.

TRANSFORMER è un progetto europeo per la creazione di un catalogo di strumenti formativi di utilizzo **individuale o collettivo** (gruppo, associazione, comunità, azienda, ecc.) volti ad attivare una dinamica di **trasformazione ecologica resiliente**. Questo catalogo offre risorse educative per::

1. Attivarsi per formare gruppi di lavoro **intersectoriali su temi o problemi comuni che è cruciale risolvere per attuare la transizione ecologica**,
2. **Costruire una cultura e un vocabolario comune per la trasformazione ecologica resiliente**,
3. **Mettere in atto azioni concrete per la trasformazione ecologica resiliente al cambiamento climatico verso l'obiettivo europeo e mondiale della neutralità climatica al 2050.**



CON IL SUPPORTO E LA PARTECIPAZIONE DI:



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