

MÓDULO 1 : U.A 1.2

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA RESILIENTE INDIVIDUAL Y COLECTIVA

Crear una dinámica **COLECTIVA** para transformar a si mismos y sus propias ciudades





Agradecimientos:

Autrici, autori - Auteurs - Autoras, autores Textes :

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

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

FAGIC: Israel Mercader Soto, Francisco Vargas Porras, Jordi Perales Gimenez, Anabel Carballo Mesa

Diseño gráfico y maquetación : Franck Beysson (Ligue de l'Enseignement de la Loire).

Créditos de las fotos de portada : © ligue de l'enseignement de la Loire

Todo el contenido está licenciado bajo la licencia

CC-BY-NC-SA

2025 © Transformer

Encuentre este libro y otras herramientas para descargar gratuitamente en el sitio web <https://erasmus-transformer.le1000e1notte.it/>

PROGETTO ERASMUS+ TRASFORMAZIONE ECOLOGICA RESILIENTE - 2021-1-IT02-KA220-ADU-000035323

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.



SUMARIO GENERAL

Introducción	P. 3	Soporte de vídeo	13
Los actores del proyecto	4	Módulo 1	19
Organización de los módulos	6	Módulo 2	75
Índice detallado	7	Módulo 3	117
Competencias específicas	9		

INTRODUCCIÓN : Un curso formativo en tres módulos, 34 actividades Y 37 cápsulas de video

Hacer frente a la triple crisis planetaria -ecológica, social y económica- requiere la formación de nuevas habilidades, competencias para la vida¹ y la sostenibilidad² con el objetivo de facilitar la adaptación y mitigación de los crecientes efectos del cambio climático ante la mirada de todos, y que sean verificadas y estudiadas por la comunidad científica mundial, agrupada bajo el "paraguas general": la Organización de las Naciones Unidas y la Organización El Grupo Intergubernamental³ de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) está formado por la Organización Mundial de la Salud⁴, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza⁵, el PNUMA, la UNESCO⁶, la IPBES⁷ (Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas) y la red europea Nature 2000⁸.

Al mismo tiempo, los adultos deben adquirir habilidades específicas para leer y hacer frente a la creciente complejidad e incertidumbre del mundo contemporáneo⁹.

Estas "competencias personales, sociales, de aprendizaje permanente y verdes", individuales y colectivas, son un requisito previo para comprender la complejidad de los efectos de las acciones humanas sobre el clima y, a su vez, sobre nosotros y sobre la biosfera (la esfera de la vida, los suelos, las aguas superficiales y subterráneas, el aire, los seres vivos, etc.). animales salvajes y domésticos, seres humanos), así como a actuar, tanto individual como colectivamente, en el lugar de trabajo, así como en la vida social y en el tiempo libre.

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

2 GreenComp, el Marco Europeo de Competencias en Sostenibilidad - Oficina de Publicaciones de la 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 compétences clés, Éditions du Seuil, 2000.

Los actores del proyecto



La **Cooperativa italiana Social Le Mille e Una Notte**, la **Ligue de l'Enseignement de la Loire** en Francia y la **Federación de Asociaciones Gitanas de Cataluña** en España, promotores y creadores del proyecto "TRANSFORMER", agradecen a todas las personas y organizaciones que contribuyeron a la realización de este proyecto.



APOYO FINANCIEROS

El desarrollo y la distribución de las producciones requieren recursos financieros. La Unión Europea es el primer patrocinador del proyecto con su programa "Erasmus +". Además de esto, existen otras organizaciones que, a través del apoyo de nuestras estructuras, han permitido el surgimiento y desarrollo de este proyecto. Sin ellos, TRANSFORMER no existiría. Gracias.



SOCIOS PEDAGÓGICOS Y CIENTÍFICOS

El IPCC italiano, expertos de la red regional RESINA de la Región del Lacio, con mención especial para el Museo del Río de Nazzano y el Museo de la Energía de Ripi, así como del Departamento de Medio Ambiente/Servicio para las Áreas Protegidas y la Salvaguardia de la Biodiversidad de la Ciudad Metropolitana de Roma y la Fundación Bioparque de Roma proporcionaron un apoyo científico fundamental al proyecto. Luego, dependiendo del territorio, diferentes organizaciones jugaron un papel de apoyo científico produciendo testimonios en video de expertos. Otros socios participan desde un punto de vista educativo a través de la prueba de herramientas y recursos educativos y/o su implementación. Gracias a todos por esta preciosa ayuda. En la contraportada también están los agradecimientos nominativos para los contribuyentes.

El contenido que desarrollamos solo es vinculante para los promotores del proyecto. Las interpretaciones, posiciones y recomendaciones contenidas en el mismo son imputables solo y únicamente a los promotores del proyecto.



ORGANIZACIÓN DE LOS MODULOS



Este documento está estructurado en 3 partes. Cada uno de los siguientes 3 módulos ofrece sesiones/actividades para permitir que un formador construya una ruta de trabajo colectiva interna que incluya 3 pasos.

Dependiendo de vuestra situación de vida y laboral, podéis elegir de cada módulo, las actividades y secuencias que os parezcan adecuadas : el conocimiento mutuo de las personas que componen tus organizaciones de trabajo y/o del tiempo libre y/o de barrio, y tus hábitos de trabajo colectivos (módulo 1), la necesidad de construir una cultura común sobre ciertos temas de cambio climático y transición y transformación ecológica y social (módulo 2) o para actuar rápidamente (módulo 3).

Estos cursos suman un total de varios días de formación.

Módulo 1 – Aprender a hacer cosas juntos

P 17

Módulo 2 – APRENDER a comprender el clima y los impactos de las acciones humanas en la biosfera

P 73

Módulo 3 – ACTUAR consigo mismo y con los demás

P 116



ÍNDICE DETALLADO

MÓDULO 1: Aprender a hacer cosas juntos

Un conjunto de actividades para ayudarle a conocer a las personas de su organización y sus hábitos de trabajo en equipo. Las técnicas de actividad en negrita se utilizan y adaptan en **los módulos 2 y 3**.

U.A 1.1 - APRENDER A ABRIRSE Y DIALOGAR CON LOS DEMÁS	P.17	U.A 1.3 - ACTIVARSE Y EXPERIMENTAR NUEVOS COMPORTAMIENTOS Y ACCIONES	.44
1. Calentandose con Transformer! ;	.22	1. Taller Teatral Intercultural	.45
2. La alfombra de símbolos y memorias vivas del cambio climático;	.24	2. La rúbrica de las capacidades	.47
3. Los « Libros Vivos » ;	.26	3. La cadena de ideas	.49
4. Ángulos y Vistas ;	.28	4. La estrella del cambio	.51
5. Tormenta de ideas ;	.30	5. Las fuerzas en el campo	.53
6. Brainwriting – ¡Escribimos lo que tenemos en mente! ;	.32	6. Análisis FODA – Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas	.55
7. El Tablero de Visión – ¡Visualicemos juntos!	.35	7. Los cinco "¿Por qué?"!	.57
U.A 1.2 - EMPODERARSE COMO AGENTES DE TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA Y SOCIAL RESILIENTE	.37	U.A 1.4 - COMUNICAR LA TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA Y SOCIAL RESILIENTE	.59
1. La piedra parlante;	.38	1. Páginas amarillas ;	.60
2. La "Rueda de los Diez Valores Universales" de Shalom Schwartz para transformar el empoderamiento de los agentes de transformación ecológica (y social) resiliente ;	.40	2. Taller de video participativo ;	.62
3. El "pastel de bodas" del Centro de Resiliencia de Estocolm.	.42	3. Taller de world café.	.64
		U.A 1.5 - APRENDER CON ARTE	.66
		1. Promoción de valores ecológicos en el parque;	.67
		2. Promoción de valores ecológicos y bienestar personal;	.69
		3. Teatro ecológico con disfraces reciclados.	.71

MÓDULO 2: APRENDER a comprender el clima y los impactos de las acciones humanas en la biosfera

Un conjunto de actividades para crear una cultura común en torno a determinados temas del cambio climático y la transformación social y ecológica dentro de la transición actual.

UNI 2.1 - EL CLIMA	P.78	UNI 2.6 - CLIMA Y EFECTOS DE REBOTE	P.100
UNI 2.2 - LA SITUACIÓN CLIMÁTICA	84	UNI 2.7- PERSONAS Y TERRITORIOS RESILIENTES	.104
UNI 2.3 - CLIMA Y AGUA	87	UNI 2.8 - 12 RAZONES PARA ACTUAR	.108
UNI 2.4 - CLIMA Y BIODIVERSIDAD	91	UNI 2.9 - PRÁCTICAS ESTIMULANTES	.112
UNI 2.5 - CLIMA Y BIENESTAR PLANETARIO	96		

MÓDULO 3: ACTUAR consigo mismo y con los demás

Conjunto de actividades para pasar rápidamente a la acción (se recomienda una comprensión común de los problemas (módulo 2)).

UNI 3.1 - ACTUAR JUNTOS EN LA ORGANIZACIÓN	P.120
UNI 3.2 - PONER EN MARCHA ACCIONES INDIVIDUALES EN UN ENFOQUE COLECTIVO	.129



Competencias desarrolladas por los módulos formativos de TRANSFORMER:

MÓDULO 1

U.A. 1.1. : Aprender a abrirse y dialogar con los demás

Saber aplicar métodos y técnicas que estimulen la autorreflexión, la apertura a la comparación con otros seleccionados por el proyecto Transform y adaptados a los retos de la transformación ecológica (y social) resiliente.

U.A. 1.2. : Aprender a ser autónomos como "agentes" de transformación ecológica y social resiliente

Saber aplicar métodos y técnicas que estimulen el conocimiento de uno mismo y de los propios valores y actitudes, de los que se derivan las conductas. - Conocerse para facilitar viajes de transformación individual y colectiva.

U.A. 1.3: Activarse y experimentar nuevos comportamientos y acciones

Saber aplicar métodos y técnicas que faciliten, promuevan, mejoren la activación de nuevos comportamientos, proyectos, acciones de o para la transformación ecológica (y social) resiliente.

U.A. 1.4: Comunicar la Transformación Ecológica y Social Resiliente

- Conocer las diferentes situaciones desfavorables que se pueden encontrar en la comunicación y cómo afrontarlas. - Entender cómo organizar un discurso de forma ordenada y clara. - Por último, adquirir técnicas no formales de comunicación ecológica, social y resiliente.

U.A. 1.5. : Aprender con arte

- Aprender a apreciar la Naturaleza y el Arte como base para actuar a favor de una transformación ecológica (y social) resiliente que combine nuestro placer con el respeto por los demás seres vivos y los ecosistemas.

MÓDULO 2

U.A. 2.1: El Clima

- Comprender la diferencia entre "tiempo" y "clima"; - Abordar el tema de las emociones relacionadas con el cambio climático; - Comprender los diferentes enfoques de las emisiones responsables del cambio climático para comprender mejor su origen y causas, su definición, su estudio; - Comprender los conceptos de huella de carbono y huella ecológica; - Identificar formas de reducir su huella ecológica y soluciones para vivir juntos en la Tierra.

U.A. 2.2: La situación climática

Comprender las causas del aumento de los gases de efecto invernadero (CO2) en la atmósfera; - Analizar los múltiples impactos en la biosfera de la Tierra, en Europa y en la región mediterránea - Aprender a evaluar el propio impacto en el aumento de las emisiones de CO2 con la calculadora en línea de la ONU. Aprenda a leer su propia factura de energía.

U.A. 2.3: Clima y Agua

Conocer los 9 límites planetarios dentro de los cuales la humanidad aún puede desarrollarse de manera sostenible y responsable; - Comprender la importancia del agua y los ambientes acuáticos como reguladores de la temperatura y el clima a nivel mundial; - Conocer las alteraciones de los ciclos biogeoquímicos del agua; - Conocer algunas buenas prácticas para el manejo y conservación de los ecosistemas acuáticos marinos y/o continentales; - Aprender a identificar las buenas prácticas que ya son totalmente sostenibles para el medio ambiente y las que aún se pueden mejorar

U.A. 2.4: Clima y Biodiversidad

- Comprender los impactos del rápido cambio climático (provocado por el calentamiento global) en los ecosistemas y la biodiversidad global europea, en el punto caliente climático de la región mediterránea, que es muy rica en biodiversidad y está muy amenazada; las consecuencias que el declive de la biodiversidad puede tener en nuestro modo de vida. - Conocer y evaluar, según el modelo del IPCC/ UICN, ciertas prácticas a nivel europeo que permiten difundir información sobre el tema y/o conservar la biodiversidad a nivel de especies y poblaciones locales; Identificar especies en peligro de extinción y especies exóticas invasoras.

U.A. 2.5: Clima y Bienestar Planetario

- Comprender los impactos del cambio climático en la salud, tanto física como mental, así como las interconexiones entre la adecuada gestión del medio ambiente (aire, agua, suelo, etc.) y la biodiversidad y los espacios naturales y/o verdes y la salud y el bienestar humano. Aprenda sobre "riesgo", "peligro", "exposición", "vulnerabilidad" y "extremos climáticos".

U.A. 2.6: Clima y efectos rebote

Comprender la noción de efecto rebote; - Comprender el efecto rebote para limitarlo mejor; - Adoptar la complejidad de la sostenibilidad mediante la formación en una visión de sistemas.

U.A. 2.7: Personas y territorios resilientes

- Comprender los diferentes impactos de los distintos sectores de actividad humana. Aprende los conceptos clave de "adaptación", "mitigación", "resiliencia", "ciudad resiliente". - Tomar conciencia de los tres niveles de resiliencia -individual, interpersonal y comunitario- y de la importancia de asumir comportamientos resilientes, así como de participar en iniciativas, proyectos, actividades y acciones de desarrollo sostenible y resiliente en relación con los impactos territoriales del cambio climático y sus efectos.

U.A. 2.8: 12 Razones para actuar

- Identificación y deconstrucción de discursos de inacción frente al cambio climático; - Construcción de discursos que empujan a la acción.

U.A. 2.9: Prácticas estimulantes

- Analizar una práctica ambiental en su conjunto; - Analizar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a las que se enfrenta un grupo interasociativo, un comité de ciudadanos, una red, un proyecto; - En el contexto de la implementación de un proyecto, enfocar la atención y los esfuerzos en las fortalezas y trabajar para reducir las debilidades y minimizar las amenazas aprovechando al máximo las oportunidades disponibles.

MÓDULO 3

U.A. 3.1 : Actuar juntos en la organización

- Construir una visión sistémica de la problemática climática; - Encarnar los valores de la sostenibilidad mediante el desarrollo del pensamiento crítico, la comunicación, la empatía y una visión ética; - Proponer soluciones para dar respuesta a la problemática climática teniendo en cuenta sus consecuencias a más o menos largo plazo fomentando la creatividad, el trabajo colaborativo y la toma de decisiones y responsabilidad.

Encontrar ideas para actuar en la organización a favor de una rápida transformación ecológica, - Abrir diferentes horizontes de reflexión, - Ponerse en una dinámica de acción colectiva, - Saber tomar posición y activar cambios de comportamiento sobre 6 temas relacionados con la organización y/o la empresa donde trabaja y/o participa en su tiempo libre (asociación comunitaria, voluntariado, barrio, etc.).

U.A. 3.2. : Poner en marcha acciones individuales en un enfoque colectivo

- Permitir que los participantes aporten ideas para llevar a cabo acciones personales a favor de una rápida transformación ecológica y social. - Abrir diferentes horizontes de reflexión. - Utilizar el deseo de compromiso común para promover enfoques individuales sostenidos. . Saber tomar posición y activar cambios de comportamiento en 6 temas relacionados con la empresa.



Marco de Competencias :

	COMPETENCIAS LIFE-COMP ENTRENADAS (diagrama en la página siguiente)	COMPETENCIAS DE GREENCOMP	7 COMPETENCIAS-LLAVES (E. MORIN)
MÓDULO 1			
U.A. 1.1. : Aprender a abrirse y dialogar con los demás	P1 – P2 - P3 - S1 – S2 - S3	Competencia 1 – Incorporar los valores de la sostenibilidad	Competencia 1: Ceguera al conocimiento: error e ilusión
U.A. 1.2. : Aprender a ser autónomos como "agentes" de transformación ecológica y social resiliente	S1 – S2 - S3 – L1 – L2- L3	1.1. Valorar la sostenibilidad 1.2. Promoción de la equidad y la ética 1.3. Promoción de la Naturaleza	Competencia 3: Enseñar la Condición Humana
U.A. 1.3: Activarse y experimentar nuevos comportamientos y acciones	P1 – P2 - P3 - S1 – S2 - S3 – L1 – L2- L3	Competencia 3 – Imaginando el futuro de la sostenibilidad	Competencia 4: Enseñanza de la identidad y la conciencia de la tierra
U.A. 1.4: Comunicar la Transformación Ecológica y Social Resiliente	S1 – S2 - S3	3.1. Imaginando futuros alternativos 3.2. Adaptabilidad 3.3. Pensamiento exploratorio	Competencia 6: Enseñanza de la comprensión (barreras, ética, conciencia de la complejidad)
U.A. 1.5. : Aprender con arte	P3 – S1 – S2 - S3		
MÓDULO 2			
U.A. 2.1: El Clima	S1 – S2 – S3 - L2- L3	Competencia 1: 1.1. Valoración de la sostenibilidad, 1.2. Promoción de la equidad, 1.3. Promoción de la Naturaleza,	Competencia 2: Los principios del conocimiento relevante
U.A. 2.2: La situación climática	S2 - S3 – L1 – L2- L3		Competencia 4: Enseñanza de la identidad y la conciencia de la tierra
U.A. 2.3: Clima y Agua	S2 - S3 – L1 – L2- L3	Competencia 2 – Abrazar la complejidad en la sostenibilidad	Competencia 5: Enfrentar las incertidumbres (conocimiento, realidad, incertidumbres de la ecología de la acción)
U.A. 2.4: Clima y Biodiversidad	P3 - S2 - S3 – L1 – L2- L3	2.1. Pensamiento crítico, 2.2. Pensamiento sistémico, 2.3. Resolución de problemas	Competencia 6: Enseñanza de la comprensión (barreras, ética, conciencia de la complejidad)
U.A. 2.5: Clima y Bienestar Planetario	P1 – P2 - P3 - S1 – S2 - S3 – L1 – L2- L3	Competencia 3 – Imaginando el futuro de la sostenibilidad	Competencia 7: Ética. Enseñanza de la Democracia y la Ciudadanía Terrenal
U.A. 2.6: Clima y efectos rebote	S1 - S2 - S3 – L1 – L2- L3	3.1. Imaginar futuros alternativos, 3.2. Adaptabilidad, 3.3. Pensamiento exploratorio	
U.A. 2.7: Personas y territorios resilientes	P1 – P2 - P3 - S1 – S2 - S3 – L1 – L2- L3	Competencia 4 – Actuar en favor de la sostenibilidad	
U.A. 2.8: 12 Razones para actuar	P1 – P2 - P3 - S1 – S2 - S3 – L1 – L2- L3	4.1. Acción individual y 4.3. Identificación de las responsabilidades de los actores políticos	
U.A. 2.9: Prácticas estimulantes.	P1 – P2 - P3- S1 – S2 – S3 -L1- L2- L3		

MÓDULO 3

U.A. 3.1 : Actuar juntos en la organización

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

U.A. 3.2 : Poner en marcha acciones individuales en un enfoque colectivo

Competencia 1 – Incorporar los valores de la sostenibilidad

Competencia 2 – Abrazar la complejidad en la sostenibilidad

2.1. Pensamiento crítico, 2.2. Pensamiento sistémico, 2.3. Resolución de problemas

Competencia 3 – Imaginando el futuro de la sostenibilidad

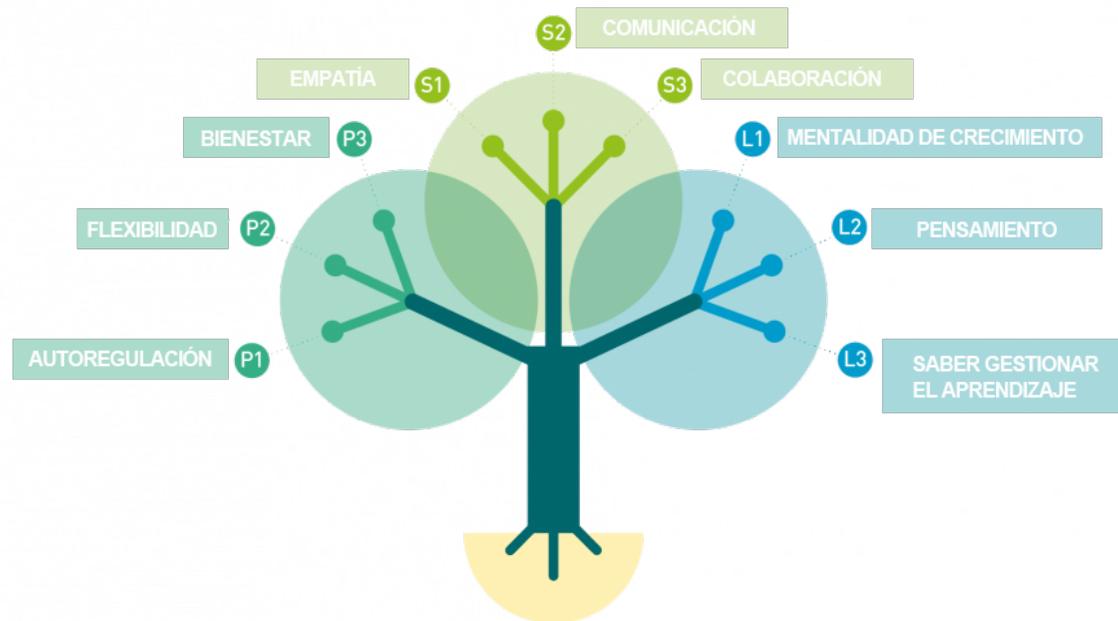
3.1. Imaginar futuros alternativos, 3.2. Adaptabilidad, 3.3. Pensamiento exploratorio

Competencia 4 – Actuar en favor de la sostenibilidad

4.1. Iniciativa individual, 4.2. Demanda colectiva, 4.3. Identificación de las responsabilidades de los actores políticos

Competencias:

1- 2 - 3 – 4 – 5 – 6 - 7



LifeComp El árbol de competencias describe nueve competencias, organizadas en tres dominios: el dominio "personal" (P1, P2, P3), el dominio "social" (S1, S2, S3) y el dominio "aprender a aprender" (L1, L2, L3) / © EU 2020, creative commons (CC BY 4.0)

SOPORTE DE VIDEO además de módulos:





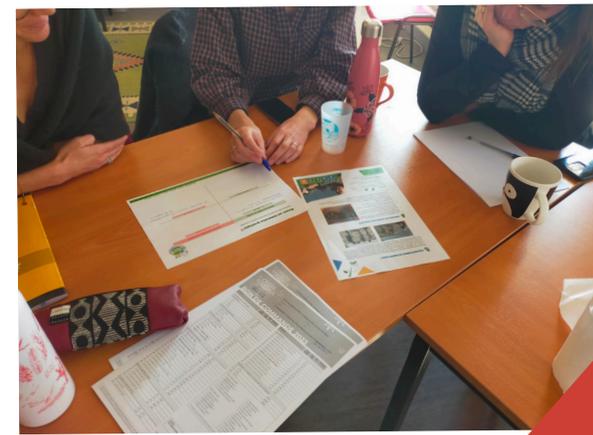
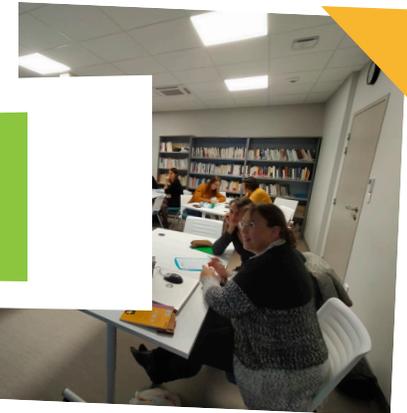
CÁPSULAS DE VIDEO 	Duración (mín. seg.)	TEMAS	ENLACE AL CANAL DE YOUTUBE DEL PROYECTO: https://www.youtube.com/@progetto_transformer	UNIDADES FORMATIVAS
1. Transforma tu oficina	3:41	Prácticas de transformación de la organización del trabajo en FAGIC, Federación de Asociaciones Gitanas de Cataluña	https://www.youtube.com/watch?v=qCSiHP6Bm0Y	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2
2. Huertos urbanos	3:15	Huertos Urbanos Comunitarios para la Ciudad Resiliente en Barcelona, España	https://www.youtube.com/watch?v=RPDrEqC8K0k	1.1, 1.1, 1.3, 2.7, 3.1., 3.2.
3. Repair Café	2:05	Espacio colectivo para la ciudad resiliente y activa - reparación de objetos	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	Luchas ciudadanas y compromiso con el Clima en los municipios de la aglomeración de Roanne, Distrito 42 del Loira	https://www.youtube.com/watch?v=CXgCgijfjqw	2.8., 3.1., 3.2.
5. MON VILLAGE espace de biodiversité	2:55	Protección ciudadana comunitaria de la biodiversidad en los municipios de la aglomeración de Roanne, Distrito 42 del Loira	https://www.youtube.com/watch?v=uOrm9VJ2ly4	1.1, 1.2.,1.3., 2.4. 2.7.
6. RIO RIPOLL	6:13	Régénération du fleuve Ripoll en Catalogne	https://www.youtube.com/watch?v=k7pxNGP-vZM	1.1, 1.2, 1.3, 2.3
7. Parc Bésos	2:05	Regeneración del río Bésos en Sant Andria del Besós, municipio de la ciudad metropolitana de Barcelona	https://www.youtube.com/watch?v=_gtnKozE-Zw	2.3.

8. ORTO MAGICO 1	6:59	Integración de personas con discapacidad en la agricultura ecológica por la cooperativa social "Orto Magico" en Roma	https://www.youtube.com/watch?v=QKFgtWeDXpU	2.5., 2.7
9. ORTO MAGICO 2	7:30	Integración de personas con discapacidad en la agricultura ecológica por la cooperativa social "Orto Magico" en Roma	https://www.youtube.com/watch?v=6yqvrOLJLU	2.5., 2.7
10. Consumare meglio	2:45	Aprender a consumir mejor en el cotidiano VERSIÓN ITALIANA	https://www.youtube.com/watch?v=I09nRAGag6M	3.1., 3.2.
11. Climate change 2 - Entrevista a Giulia Galluccio, Director of Information and Decision-making at CMCC (GIEC Italien)	2:14	Mensaje a los jóvenes sobre la importancia de conocer mejor y transmitir información científicamente válida a otros sobre el cambio climático	https://www.youtube.com/watch?v=Xl7g3dSJ4n0	2.2.
12. Climate change 1 – Entrevista a Giulia Galluccio, Director of Information and Decision-making at CMCC (GIEC Italien)	3:25	Mensaje a los adultos sobre la importancia de aprender más sobre el cambio climático y compartir información sobre el cambio climático con otras personas	https://www.youtube.com/watch?v=aeWFAF6lOml	2.2.
13. 1. VMR - Il Valore della Biodiversità: messaggio per gli adulti	4:18	3 expertos en biodiversidad y divulgación científica - Corrado Battisti, Umberto Pessolano y Roberto Rosso - debaten sobre el valor de la biodiversidad	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 expertos en biodiversidad y divulgación científica - Corrado Battisti, Umberto Pessolano y Roberto Rosso - discuten las amenazas a la biodiversidad	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 epr gli adulti	5:49	3 expertos en biodiversidad y divulgación científica - Corrado Battisti, Umberto Pessolano y Roberto Rosso - discuten las respuestas a las amenazas y problemas de biodiversidad	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 de la Asociación Europea de Vías Verdes, envía un mensaje a los ciudadanos europeos sobre la importancia de las vías verdes, la movilidad sostenible y las ciudades verdes	https://www.youtube.com/watch?v=e7juTzR7oQA	2.6., 2.7.
17. Cambiamenti climatici	3:00	Umberto Pessolano, director del Museo del Río, habla sobre el impacto de los CC en la biodiversidad	https://www.youtube.com/watch?v=bR98dvw-Jhw	2.2., 2.4.

18. Gestione minacce all'ambiente	4:17	Corrado Battisti, profesor de ecología aplicada y jefe del Área Especial Protegida Palude di Torre Flavia, habla sobre la gestión de las amenazas ambientales	https://www.youtube.com/watch?v=1tx-9PgHxTo	2.4.
19. Monumento di Torre Flavia - Ladispoli	4:54	Corrado Battisti, profesor de ecología aplicada y responsable del Área Especial Protegida Palude di Torre Flavia, habla sobre la gestión de las amenazas ambientales en una ZEPA	https://www.youtube.com/watch?v=qUXs5xtreSM	2.4.
20. Parco di Bracciano: il lago	6:42	Daniele Badaloni, presidente del Parque Natural Regional de los Lagos de Bracciano y Martignano, explica la importancia para la biodiversidad de los lagos del Parque Natural Regional de Bracciano y Martignano	https://www.youtube.com/watch?v=eEb_5t2lYRI	2.4.
21. Parco di Bracciano: il contratto di lago	4:33	Daniele Badaloni, presidente del Parque Natural Regional de los Lagos de Bracciano y Martignano, explica el desastre ambiental de la caída de 2 metros de agua en el lago de Bracciano debido a los CC y las extracciones excesivas de agua para dar agua a la ciudad de Roma y la solución (todavía parcial pero en el camino correcto) a través del Contrato Ciudadano del Lago	https://www.youtube.com/watch?v=idVDb8UhVgY	2.3., 2.7., 2.8
22. Parco di Bracciano: i cinghiali	4:46	Guido Baldi, Coordinador de la Guía de Naturaleza del Parque Regional de los Lagos de Bracciano y Martignano explica los dilemas de la gestión de la biodiversidad: el caso de la proliferación de jabalíes	https://www.youtube.com/watch?v=WActa050QGA	2.4.
23. Parco di Bracciano: il lupo	2:07	Guido Baldi, Coordinador de la Guía de Naturaleza del Parque Regional de los Lagos de Bracciano y Martignano explica los dilemas de la gestión de la biodiversidad: el caso del "regreso" del lobo	https://www.youtube.com/watch?v=bVWXbSA_nI	2.4.
24. TRANSFORMER CONSOMMER	2:45	Aprender a consumir mejor en el cotidiano	https://www.youtube.com/watch?v=l09nRAGag6M	3.1., 3.2.
25. Caccia al tesoro nella Natura	1:02-1:40	13 Mini video sin texto para debatir sobre el valor de los microecosistemas urbanos y costeros	https://www.youtube.com/@progetto_transformer	2.3, 2.4., 2.5.



SOLOS VAMOS MÁS RÁPIDO, JUNTOS, ADEMÁS





MÓDULO 1: Aprender a hacer cosas juntos

SUMARIO

U.A 1.1 - APRENDER A ABRIRSE Y DIALOGA CON LOS DEMÁS	P. 22
U.A 1.2 - APRENDER A SER AUTÓNOMOS COMO "AGENTES" DE TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA Y SOCIAL RESILIENTE	P. 37
U.A 1.3 - ACTIVARSE Y EXPERIMENTAR NUEVOS COMPORTAMIENTOS Y ACCIONES	P. 44
U.A 1.4 - COMUNICAR LA TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA Y SOCIAL RESILIENTE	P. 59
U.A 1.5 - APRENDER CON ARTE	P. 66

MÓDULO 1: APRENDER A HACER COSAS JUNTOS



RESUMEN

La triple crisis planetaria -ecológica, social y económica- exige la formación de competencias transversales para la sostenibilidad aplicables a todos los ámbitos de actividad.

La formación de adultos en habilidades para la sostenibilidad y para la transformación ecológica y social de nuestras sociedades desde las organizaciones a las que pertenecemos es un punto de no retorno. La transformación de nuestras actitudes y comportamientos es individual y a la vez colectiva... Por esta razón es necesario aprender a expresar las propias visiones, ideas, aspiraciones y necesidades de una manera no conflictiva y relajada en un contexto grupal, así como a dialogar y actuar colectivamente.

El módulo 1 se dedica a entrenar estas competencias personales y sociales necesarias para facilitar la conciencia colectiva y la capacidad de actuar en conjunto.

El módulo 1 consta de cinco grupos principales de actividades:

Actividad 1.1 : Aprender a abrirse y dialogar con los demás con 7 subactividades;

Actividad 1.2 : Aprender a ser autónomos como "agentes" de transformación ecológica y social resiliente con 3 subactividades;

Actividad 1.3 : Activarse y experimentar nuevos comportamientos y acciones con 7 subactividades;

Actividad 1.4 : Comunicar la transformación ecológica y social resiliente a través de 3 subactividades;

Actividad 1.5 : Aprender con Arte con 3 subactividades.



DURACIÓN TOTAL DEL MÓDULO

Las 23 actividades planificadas tienen una duración estimada de 30 minutos a 1 hora normalmente, para una duración total del módulo que puede oscilar entre las 5 horas y las 20-22 horas.



OBJETIVOS DEL MÓDULO 1

- Abrir el itinerario formativo de Transform creando una primera base introductoria de conocimientos sobre el cambio climático y la resiliencia, así como un lenguaje común y la capacidad de confrontación con otras personas que tienen ideas, valores y orientaciones diferentes ;
- Permitir a los participantes experimentar, "ponerse en juego" en actividades grupales destinadas a aprender a dialogar y hacer cosas junto con otros en el lugar de trabajo, en un grupo de voluntarios, en una asociación de vecinos, con la familia, etc.



COMPETENCIAS DESARROLLADAS POR LOS MÓDULOS FORMATIVOS DE TRANSFORMER

MÓDULO 1

U.A. 1.1 : Aprender a abrirse y dialogar con los demás

- Saber aplicar métodos y técnicas que estimulen la autorreflexión, la apertura a la comparación con otros seleccionados por el proyecto Transform y adaptados a los retos de la transformación ecológica (y social) resiliente.

U.A. 1.2 : Aprender a ser autónomos como "agentes" de transformación ecológica y social resiliente

- Saber aplicar métodos y técnicas que estimulen el conocimiento de uno mismo y de los propios valores y actitudes, de los que se derivan las conductas.
- Conocerse para facilitar viajes de transformación individual y colectiva.

U.A. 1.3 : Activarse y experimentar nuevos comportamientos y acciones

- Saber aplicar métodos y técnicas que faciliten, promuevan, mejoren la activación de nuevos comportamientos, proyectos, acciones de o para la transformación ecológica (y social) resiliente.

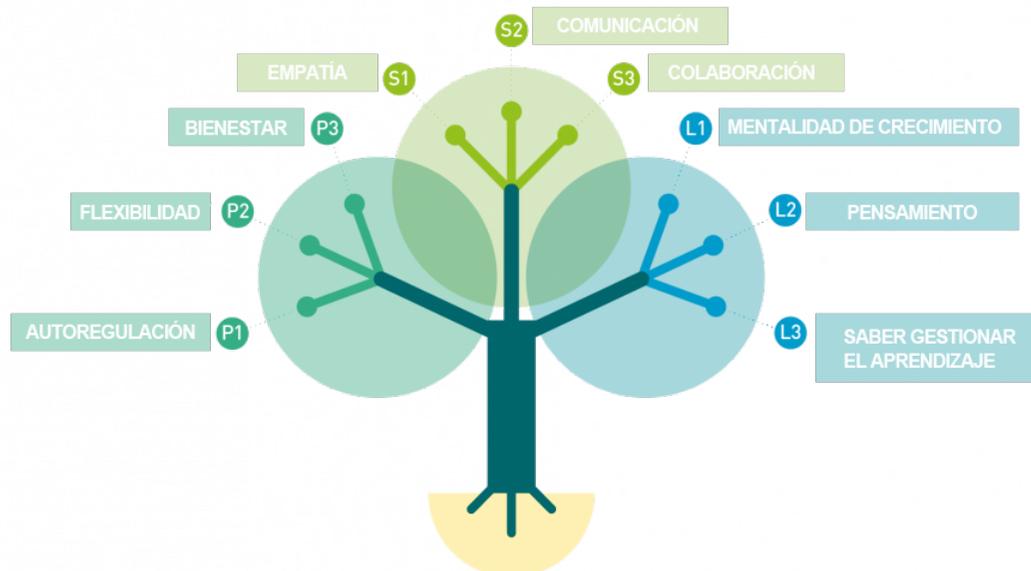
U.A. 1.4 : Comunicar la Transformación Ecológica y Social Resiliente

- Conocer las diferentes situaciones desfavorables que se pueden encontrar en la comunicación y cómo afrontarlas.
- Entender cómo organizar un discurso de forma ordenada y clara.
- Por último, adquirir técnicas no formales de comunicación ecológica, social y resiliente.

U.A. 1.5 : Aprender con arte

- Aprender a apreciar la Naturaleza y el Arte como base para actuar a favor de una transformación ecológica (y social) resiliente que combine nuestro placer con el respeto por los demás seres vivos y los ecosistemas.

	COMPETENCIAS LIFE-COMP ENTRENADAS (diagrama)	COMPETENCIAS DE GREENCOMP	7 COMPETENCIAS-LLAVES (E. MORIN)
MODULE 1			
U.A. 1.1 : Aprender a abrirse y dialogar con los demás	P1 – P2 - P3 - S1 – S2 - S3	Competencia 1 – Incorporar los valores de la sostenibilidad 1.1. Valorar la sostenibilidad 1.2. Promoción de la equidad y la ética 1.3. Promoción de la Naturaleza	Competencia 1 : Ceguera al conocimiento: error e ilusión Competencia 3 : Enseñar la Condición Humana
U.A. 1.2 : Aprender a ser autónomos como "agentes" de transformación ecológica y social resiliente	S1 – S2 - S3 – L1 – L2- L3	Competencia 3 – Imaginando el futuro de la sostenibilidad 3.1. Imaginando futuros alternativos 3.2. Adaptabilidad 3.3. Pensamiento exploratorio	Competencia 4 : Enseñanza de la identidad y la conciencia de la tierra Competencia 6 : Enseñanza de la comprensión (barreras, ética, conciencia de la complejidad)
U.A. 1.3 : Activarse y experimentar nuevos comportamientos y acciones	P1 – P2 - P3 - S1 – S2 - S3 – L1 – L2- L3		
U.A. 1.4 : Comunicar la Transformación Ecológica y Social Resiliente	S1 – S2 - S3		
U.A. 1.5 : Aprender con arte	P3 – S1 – S2 - S3		



LifeComp El árbol de competencias describe nueve competencias, organizadas en tres ámbitos: el ámbito «personal» (P1, P2, P3), el ámbito «social» (S1, S2, S3) y el ámbito «aprender a aprender» (S1, S2, S3). «(S1, S2, S3) y el dominio «aprender a aprender».(L1, L2, L3) / © EU 2020, creative commons (CC BY 4.0)

1.2 : Aprender a ser autónomos como "agentes" de transformación ecológica y social resiliente



RESUMEN

Este segundo momento formativo tiene como objetivo proporcionar algunos métodos y técnicas particularmente eficaces (y fáciles de manejar) para activar y acompañar caminos de autoconocimiento y fortalecimiento de uno mismo y de los demás participantes como agentes de transformación ecológica (y social) resiliente.



OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD 1.2

- Experimentar los métodos y técnicas que estimulan el conocimiento de uno mismo y de los propios valores y actitudes, de los que derivan los comportamientos.
- Conocerse para facilitar caminos de transformación individuales y colectivos



CONTINUIDAD DIDÁCTICA

Prerrequisito :

Todas las actividades de la unidad didáctica 1.2. Preparar a los participantes para luego siga las unidades del Módulo 2

Para ir más allá :

Las unidades del Módulo 2 profundizan en los aspectos científicos relacionados con los temas de la Transformación Ecológica (y Social) Resiliente de nuestras organizaciones, ciudades, sociedades en la dirección de una transición ecológica justa y la transición hacia modelos concretos de desarrollo sostenible.



DURACIÓN TOTAL DE LA UNIDAD DE ENTRENAMIENTO

De una a cuatro horas y media, dependiendo de cuántas y qué secuencias pretendas poner en práctica.

ACTIVIDADES :

1. La piedra parlante;
2. La "Rueda de los Diez Valores Universales" de Shalom Schwartz para transformar el empoderamiento de los agentes de transformación ecológica (y social) resiliente ;
3. El "pastel de bodas" del Centro de Resiliencia de Estocolm.



ACTIVIDAD 1 : LA PIEDRA PARLANTE !

RESUMEN

Simple e intuitivo, el método de la piedra parlante es excelente en los casos en que se desea discutir conflictos sobre temas "calientes" en manera mediada, pacífica y constructiva.

DURACIÓN TOTAL DE LA ACTIVIDAD

De 30 minutos a 1 hora.

HERRAMIENTAS

Nombre del material	Número	Iconos	Nombre del material	Número	Iconos
Piedra del territorio regional de referencia (por ejemplo, ríos, lagos) que tiene un valor simbólico, que inspira porque recuerda lugares de vida de los participantes.	1		Sillas para sentarse en círculo	1	



REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD: LA PIEDRA PARLANTE

Descripción de las fases de la actividad

Resumen del material a utilizar / ilustración

Actividad 1 - La piedra parlante - Duración estimada : de 30 minutos a 1 hora dependiendo del tiempo acordado.

Un objeto parlante (en este caso una piedra, una piedra) se coloca sobre una mesa. El facilitador explica el significado de la sesión de capacitación , proporcionando los principales horarios y reglas:

- Cuando alguien está hablando, sosteniendo la piedra en su mano, otros están obligados a escuchar con respetuoso interés;
- ¡El silencio es bienvenido! El diálogo interior a menudo tiene lugar en momentos de silencio;
- Se invita al círculo de participantes a responder a una pregunta clave formulada en el lo más "neutral" posible y conversar con un tema de particular importancia;

Se explican a los participantes algunas pautas sencillas para el debate :

- a) Silenciar el teléfono móvil;
- b) No dirigirse a otros con frases ofensivas y/o abusivas y/o violentas;
- c) Intentar, en la medida de lo posible, reflexionar sobre la base de lo dicho por los demás participantes.

1. El "guardián de la piedra" (el facilitador) negocia con los participantes el momento de la discusión. Cualquiera que sienta la necesidad de querer hablar se levanta de la silla, toma la piedra en sus manos y, en el tiempo estándar dado a cada participante de 2 minutos como máximo, dice lo que piensa sobre el pregunta (por ejemplo, transición), problema (por ejemplo, clima), datos (por ejemplo, pérdida de biodiversidad en Europa) presentados y discutidos.
2. Dependiendo del tiempo acordado, 10 minutos antes del final el facilitador propone un resumen que se enriquece con cualquier adición de los participantes y que, si lo desea, puede ser transcrito por el facilitador y luego transmitido a los participantes como Resultado del debate.

Discusión : Al final, el facilitador propone una interpretación sintética de los resultados. Es importante que cada uno entienda que es gracias a la comparación, al diálogo entre diferentes posiciones y puntos de vista que llegamos a entender mejor a cada uno, cada uno desde su propio ángulo, porque un problema complejo puede entenderse mejor a través de las ideas de personas diferentes a nosotros que pueden ayudarnos, más allá de su diferente "ideología" o forma de ver las cosas, si escuchamos.



ACTIVIDAD 2 : LA "RUEDA DE LOS DIEZ VALORES UNIVERSALES" DE SHALOM SCHWARTZ APLICADA AL EMPODERAMIENTO DE AGENTES DE TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA Y SOCIAL RESILIENTES



DURACIÓN TOTAL DE LA ACTIVIDAD

60 minutos



HERRAMIENTAS

Nombre del material	Número	Iconos	Nombre del material	Número	Iconos
Diagrama de Schwartz	Tantos como los participantes		Ficha con definiciones de resiliencia y ciudad resiliente	1A4	
Hoja con algunos mensajes y datos resumidos sobre el cambio climático en curso (del Informe de síntesis del AR6).	1(4A4)		Pared de pizarra , pared u otro soporte	1	
Tarjetas de cinco colores (fucsia, amarillo, azul claro/azul, verde y un quinto color de su elección) y marcadores - 20 hojas blancas dobladas y cortadas en cuartos (= 80 tarjetas en blanco para escribir) y 20 marcadores de diferentes colores	20		Dependiendo del soporte elegido, 3 cintas adhesivas y/o cinta adhesiva o pines de colores	Mín. 3 cintas adhesivas de pared o dos cajas de alfileres de colores	



REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD: LA "RUEDA DE LOS DIEZ VALORES UNIVERSALES" DE SHALOM SCHWARTZ PARA EMPODERAR A LOS AGENTES DE TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA Y SOCIAL RESILIENTES

Descripción de las fases de la actividad

Resumen del material a utilizar / ilustración

Actividad 2 - La "Rueda de los Diez Valores Universales" de Shalom Schwartz para empoderar a los agentes de transformación ecológica y social resilientes - Duración estimada : 60 minutos.

1. Con la ayuda de dos participantes, el facilitador introduce la sesión explicando que es un ejercicio "rompehielos de conocimiento de uno mismo y de los demás", que no es una prueba de psicología social, no hay respuestas Correcto o incorrecto y pedir a todos que pongan sus teléfonos en modo avión (5 minutos). En este punto, lee las definiciones de "resiliencia" y "ciudad resiliente" del Marco Metodológico del Proyecto Transformer (hoja de definición).
2. El facilitador también lee los datos principales de la hoja que contiene los datos sintéticos sobre el progreso del cambio climático (Hoja de estado del cambio climático).
3. El facilitador distribuye las hojas con el diagrama de Schwartz y pide a todos que indiquen, en 10 minutos de tiempo, hasta qué punto cada participante cree estar dotado de cada uno de los diez valores universales insertando los valores numéricos dentro de cada porción del círculo utilizando la escala métrica de autoevaluación desde "0" (=x nada) hasta 10 (=presencia máxima).
4. Una vez finalizado el ejercicio de autoevaluación, el facilitador pide a todos que calculen las puntuaciones puntuadas en cada una de las 4 dimensiones (Apertura al cambio; Superarse a uno mismo; Autoafirmación y Continuidad) y forma 4 subgrupos compuestos por aquellos que sumaron las puntuaciones más altas en cualquiera de las 4 dimensiones de valor. Aquellos que tienen puntajes promedio un poco en las cuatro dimensiones van a componer el quinto subgrupo.
5. En este punto, el facilitador pide a cada uno de los 5 subgrupos: "Los abiertos al cambio", "Los orientados a superarse a sí mismos", "Los continuos", "los afirmativos de sí mismos" y "los equilibrados" que identifiquen en los otros 4 grupos las cualidades y, etc. Eso podría ser útil para abordar el cambio climático y por qué. Lo es importante que sea un razonamiento único que consista en una declaración y una lista con viñetas como máximo.
6. En este punto, el facilitador dibuja en la pizarra una matriz de doble entrada que informa dentro del El razonamiento de cada subgrupo.

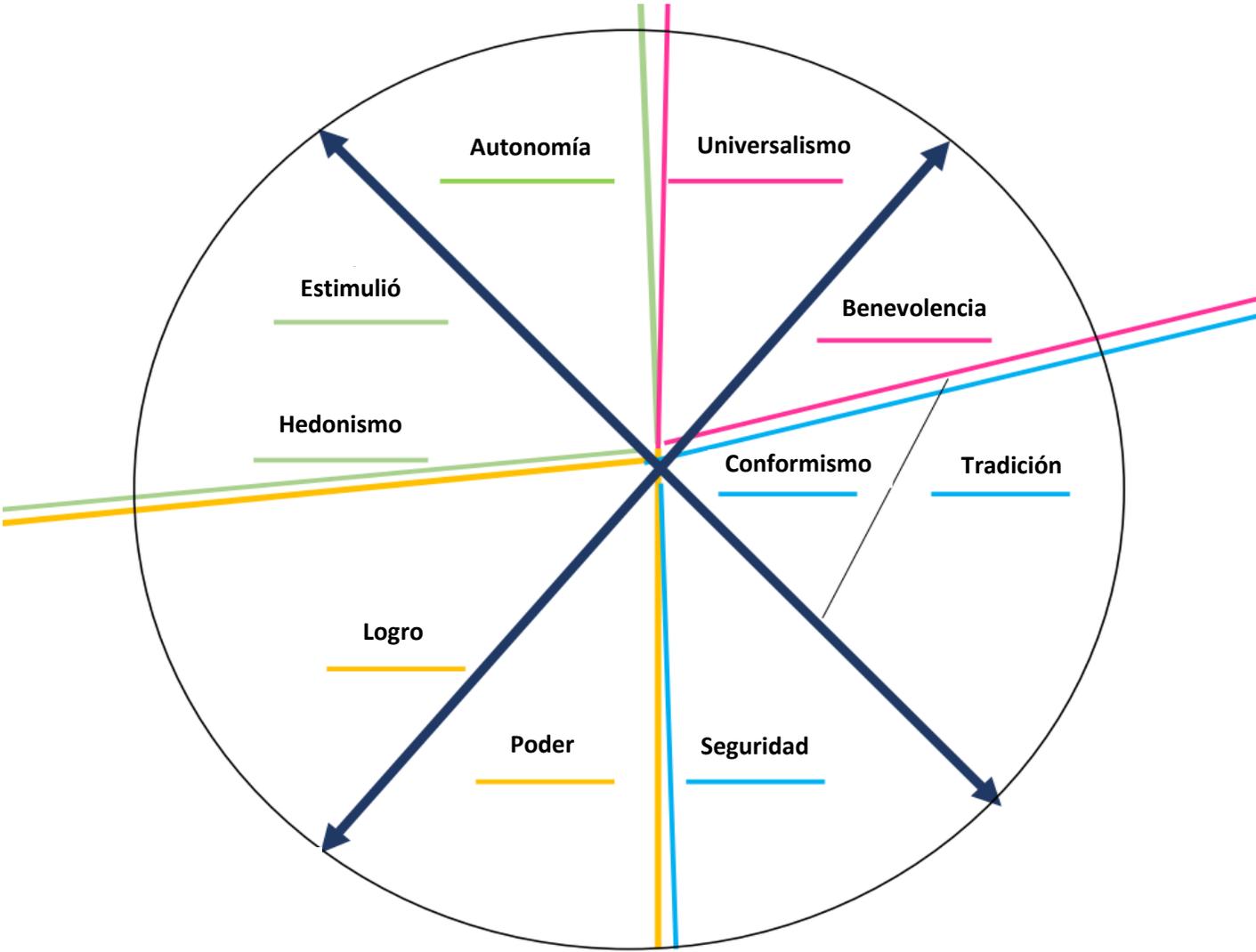
¡Atención! La atención no se centra en las cualidades de ninguno de los subgrupos útiles para abordar el cambio climático.

Discusión : Al final, el facilitador propone una interpretación sintética de los resultados. Es importante que todos entiendan que se necesitan las cualidades y los aportes de los diferentes valores de la rueda Schwartz, porque un problema complejo solo se puede resolver con la ayuda de todos, incluso aquellos que aparentemente no pueden y no quieren hacerlo.



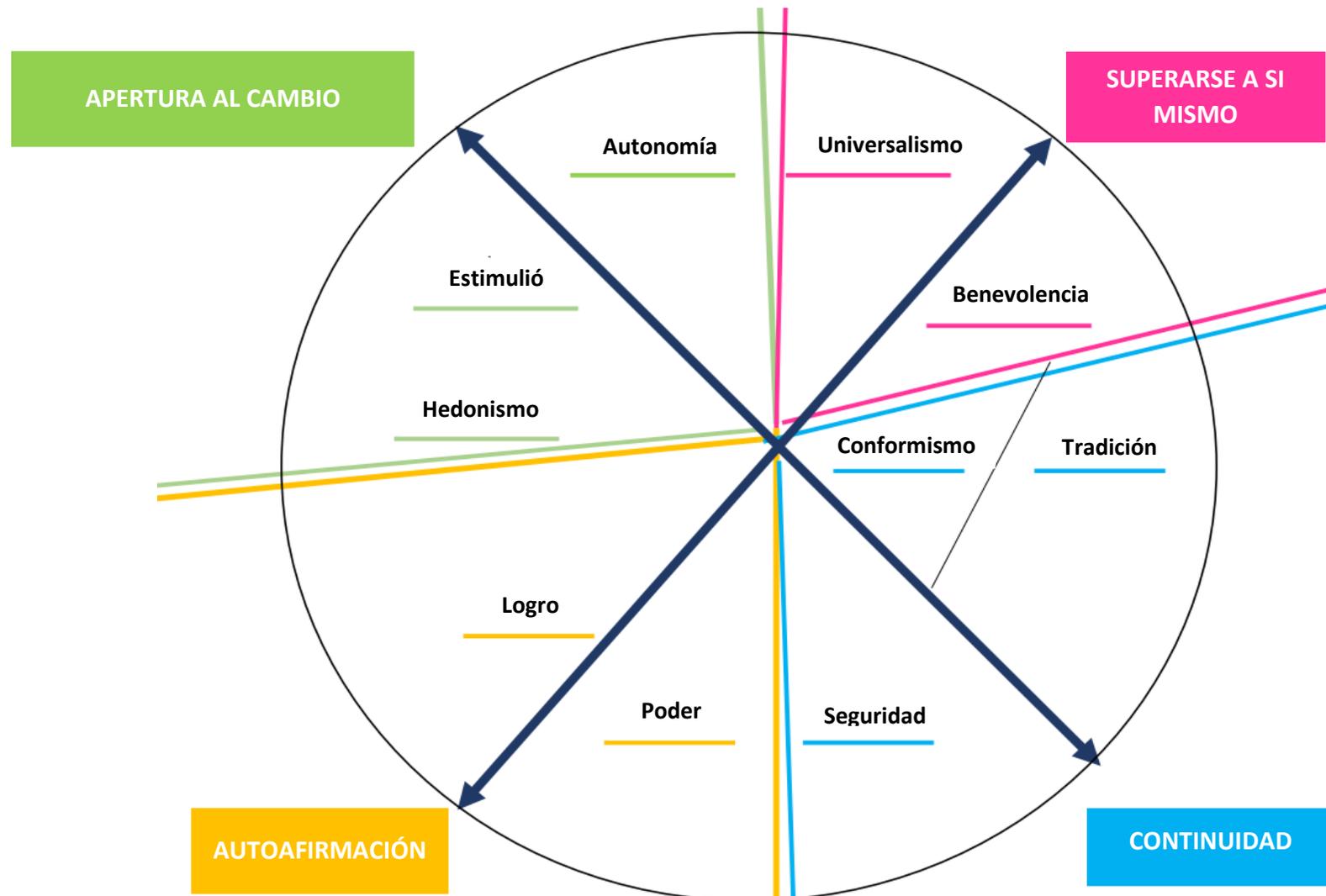


La "Rueda de los Diez Valores Universales" (Sin título)





La "Rueda de los Diez Valores Universales" (Con títulos)





Decalógo de la Ciudad resiliente

1. Conocer los sistemas a regenerar
2. Aplicar el principio de precaución
3. Diseñar con la naturaleza y la cultura
4. Jerarquía de decisión regenerativa y sostenible
5. Sistemas regenerativos e intergeneracionalmente equitativos
6. Apoyar los "procesos vivos"
7. Utilizar un enfoque sistémico
8. Utilizar un enfoque colaborativo y ético
9. Mantener la integridad en el liderazgo y la investigación
10. Promover la protección del medio ambiente.

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



Definición de « Resiliencia »

La capacidad de un sistema para absorber los efectos negativos de un fenómeno y reorganizarse, para recuperar rápidamente las funciones, la estructura y las relaciones internas y externas, aprendiendo de las experiencias pasadas.

Capacidad de un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a peligros para resistirlos y absorberlos, adaptarse a sus efectos y recuperarse rápida y eficazmente, en particular preservando y restaurando sus estructuras y funciones esenciales (ver www.unisdr.org/we/inform/terminology).

RESILIENCIA DE UNA CIUDAD O TERRITORIO: La capacidad de los individuos, las comunidades, las empresas y los sistemas para sobrevivir, adaptarse y prosperar, independientemente del nivel de estrés presente y de los impactos de un evento.

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

La RESILIENCIA TRANSFORMADORA mejora la resistencia y la adaptación en situaciones de crisis.



Competencias individuales para ser Resilientes

APRENDER a autorregular los propios impulsos, gestionando las frustraciones y el deseo de tenerlo todo inmediatamente, la gratificación inmediata de las necesidades que caracteriza a nuestras sociedades.

APRENDER A NADAR EN LA INCERTIDUMBRE: CAPACIDAD NEGATIVA. En nuestro mundo cada vez más incierto, es esencial adquirir la capacidad negativa acuñada por John Keats; la habilidad de tolerar la incertidumbre y perseverar en situaciones que se perciben como incontrolables, evitando el aumento de los niveles de estrés debido a la sensación de "pérdida de control".

SABER CULTIVAR UN PENSAMIENTO AUTÓNOMO Y FORMAR SU PROPIA OPINIÓN para evitar ser manipulado: en nuestra sociedad de miles de millones de informaciones y noticias (digitales y no, fake news y no), es crucial saber distinguir entre lo "REAL" y lo "IRREAL". Para ello, necesitamos entrenar nuestros sentidos, aprendiendo a conocer e interpretar los datos de la realidad, evitando los BIAS cognitivos (conspiraciones, negacionismo, etc.), siendo capaces de romper los condicionamientos para perseguir nuestras propias convicciones.

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



U.A.1.2. – Empoderamiento como agentes de transformación ecológica resiliente

Actividad 2 - La rueda de los diez valores universales de Shalom Schwartz para capacitar a agentes resilientes de transformación ecológica y social

Ficha sobre el clima y los gases de efecto invernadero

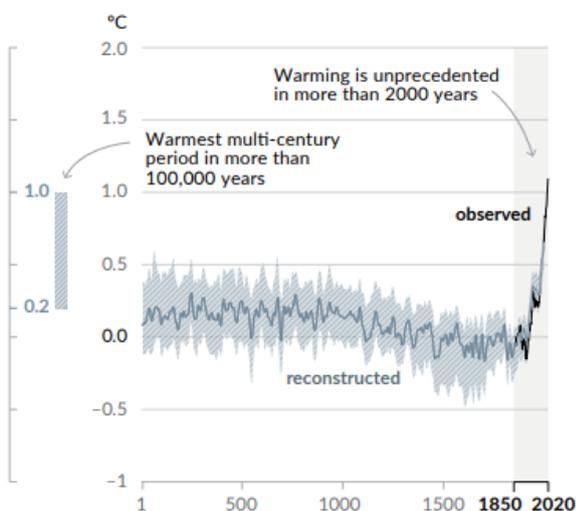
La situación climática actual

La actividad humana está calentando el clima a un ritmo sin precedentes en los últimos 2.000 años: ¡el más cálido de los últimos 100.000 años! (AR6 – WGI 2021 - “The Physical Science Basis” – Summary for Policy Makers, SPM1 - pag. 6)

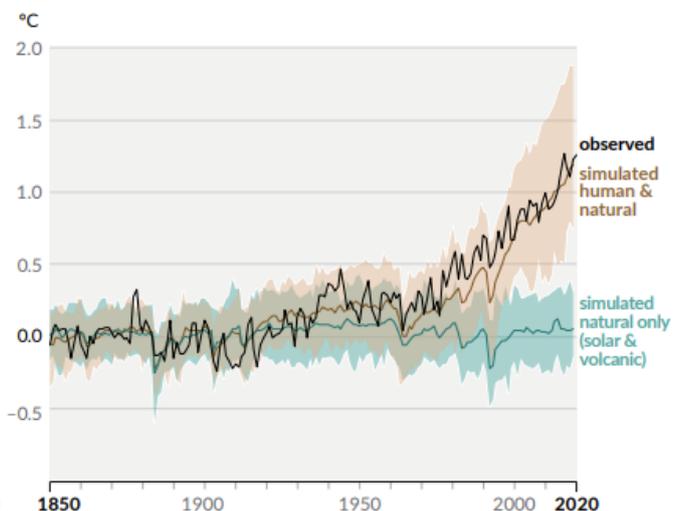
Human influence has warmed the climate at a rate that is unprecedented in at least the last 2000 years

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)



El diagrama de la izquierda muestra que el calentamiento durante el periodo 1850-2020 alcanzó +1,1° Celsius en 2019 y va en aumento (+1,54° Celsius en enero-septiembre de 2024), en comparación con la temperatura media (reconstruida) de la superficie durante los últimos 100.000 años de vida en la Tierra.

El gráfico de la derecha muestra los datos observados desde 1850 hasta la actualidad (curva negra): el pico de crecimiento es visible, a partir de 1970, en conjunción con el rápido desarrollo industrial (incluido el armamentístico), agrícola y turístico.

Por último, la acción humana explica casi todo el cambio climático, ya que las causas «puramente naturales» (debidas a la actividad solar y/o volcánica) explicarían menos de +0,1 C° (grados centígrados), según la red mundial de científicos del clima (IPCC, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático).

Emisiones de gases de efecto invernadero por zonas geográficas

Los principales gases de efecto invernadero (GEI: CO₂ - dióxido de carbono, metano, dióxido de nitrógeno, gases fluorados) se acumulan en la atmósfera.

En concreto, de 1990 a 2019, las emisiones de gases de efecto invernadero pasaron de 38 gigatoneladas a 59 gigatoneladas, casi el doble.

(IPCC; WGIII - AR6 2022 - "Mitigation of Climate Change"; Cfr. Summary for Policy Makers, pag.10)

¡Atención! 1 Gt (gigatonelada) equivale a 1 millón de toneladas (o 1 billón de kilogramos).

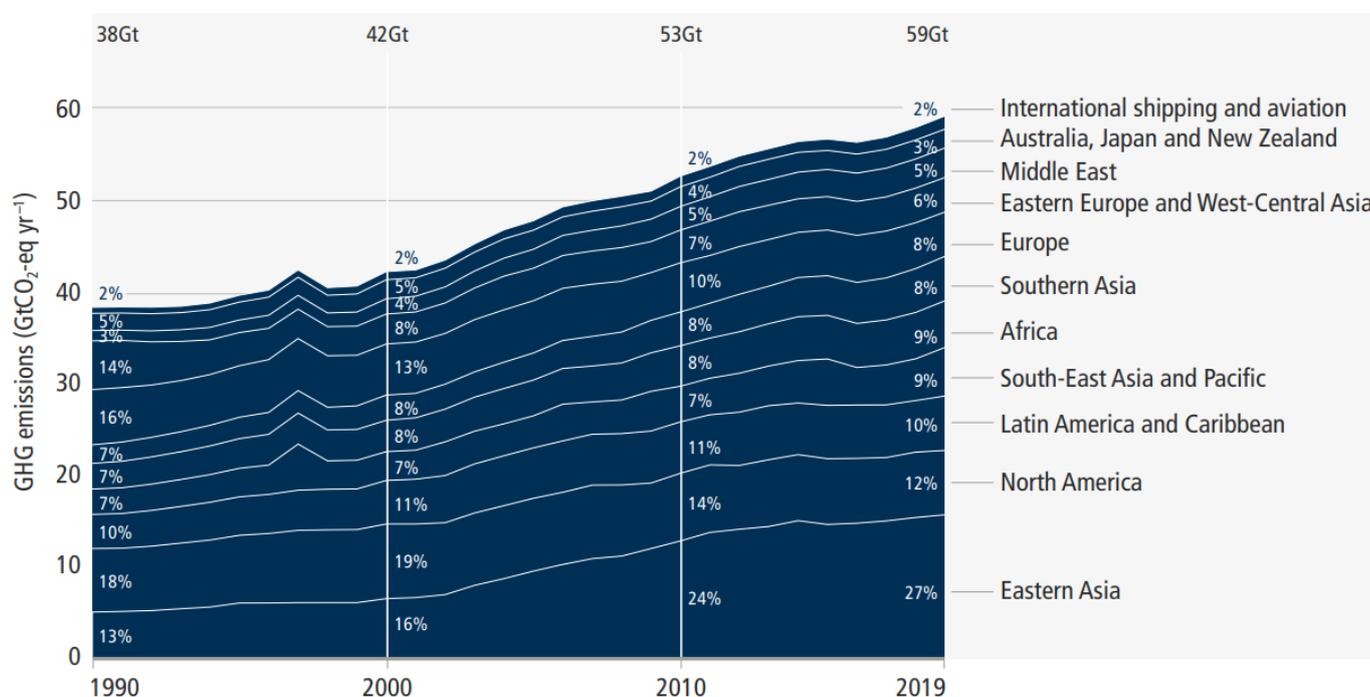
El gráfico siguiente muestra que son los continentes más industrializados (y/o los que tienen sistemas agrícolas intensivos a escala industrial) los que más emiten.

Obsérvese que la Unión Europea es el continente más comprometido con la reducción de los GEI.

¡Cuidado! Las emisiones de los productos importados en la UE se incluyen en las emisiones europeas relacionadas con el consumo. Además, en 2022, las emisiones relacionadas con los bienes consumidos por los europeos fueron un 20% superiores a las emisiones causadas por la producción europea.

De hecho, un tercio de todo lo que se consume en la UE procede de otros países, con China, Rusia y Estados Unidos a la cabeza.

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



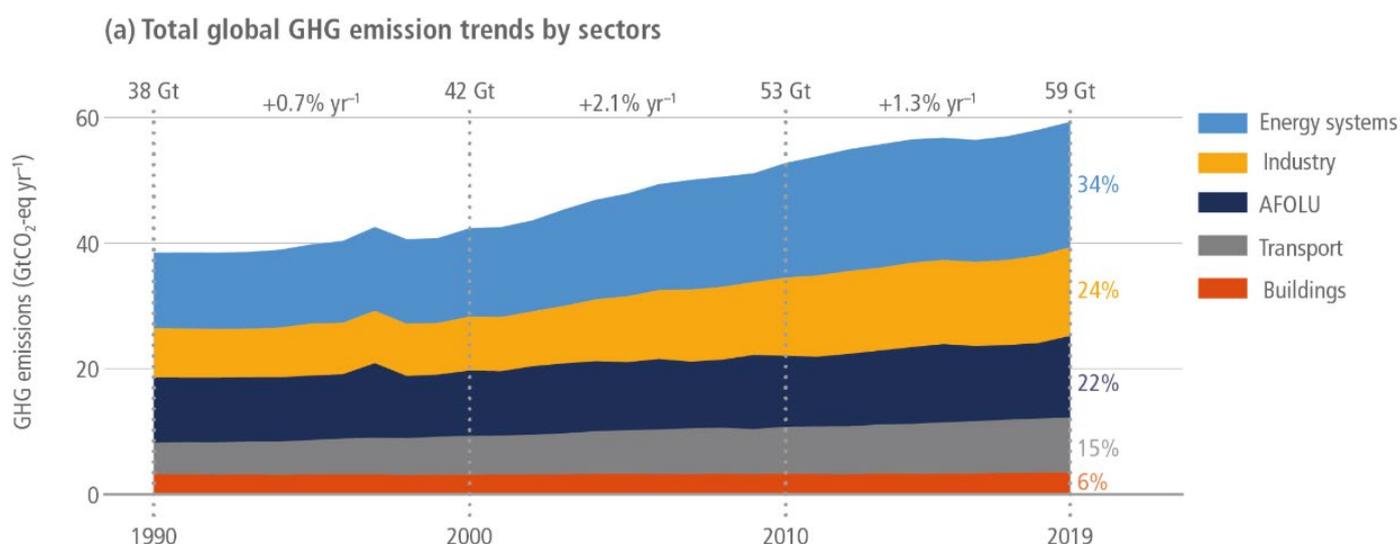
Los océanos y la tierra han absorbido más de la mitad (56 %) en los últimos 60 años, pero esto está causando impactos cada vez más nocivos en el medio ambiente y las especies vivas.

Emisiones de gases de efecto invernadero por sector de producción

Los gases de efecto invernadero (GEI: CO₂ - dióxido de carbono, metano, dióxido de nitrógeno, gases fluorados) son causados por la actividad humana.

En el siguiente gráfico se puede ver cómo los GEI son causados por:

- 34% del sector energético (color azul en el gráfico);
- 24% del sector industrial (color amarillo en el gráfico);
- 22% del sector agrícola y la gestión forestal y de la tierra (color azul);
- 15% del transporte aéreo, por carretera y marítimo (color gris);
- 6% del sector de la construcción (color naranja).



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

Objetivo de “neutralidad climática”

El único camino es continuar en la dirección de la «neutralidad climática», que es la única forma de garantizar la estabilización de las temperaturas y la contención de los fenómenos adversos relacionados (sequías, tormentas, daños, inundaciones, etc.).

Al final de la página figuran los dos escenarios en los que se está trabajando en Europa (Acuerdo de París¹ y Pacto por el Clima²) y en todo el mundo (Acuerdo de París).

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.

ESCENARIO 1

Si reducimos

- 43% de CO2 de aquí a 2030

entonces reduciremos en un 100% de aquí a 2050 (CERO EMISIONES): +1,5Cº.

ESCENARIO 2

Si reducimos

- 27% de CO2 de aquí a 2030,

entonces reduciremos un 100% de aquí a 2070 (cero emisiones): +2Cº.

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_2323

² <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20191115STO66603/la-ue-y-el-acuerdo-de-paris-hacia-la-neutralidad-climatica>

ACTIVIDAD 3 : EL PASTEL DE BODAS



DURACIÓN TOTAL DE LA ACTIVIDAD

60 minutos.



HERRAMIENTAS

Nombre del material	Número	Iconos	Nombre del material	Número	Iconos
Diagrama de colores del pastel de bodas	12 A4		Hojas A4 dobladas y recortadas en 4 de los mismos 3 colores (20 para cada color) de los 3 círculos	60	
Círculos de colores de Hula-Hoop de 100 cm de diámetro	3		Hojas A4 enteras de los tres colores de los 3 círculo	20	



REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD: EL PASTEL DE BODAS

Descripción de las fases de la actividad

Resumen del material a utilizar / ilustración

Actividad 3 - "El pastel de bodas" del Centro de Resiliencia de Estocolmo - Duración estimada : 60 minutos

1. En 10 minutos como máximo, el facilitador explica el propósito del juego ilustrando el diagrama del científico sueco Johan Rockström que estará representado, para los propósitos del juego, por los tres círculos de colores colocados en el suelo con las etiquetas de lo que representan en el lateral.
2. Los participantes se dividen, al azar, en tres subgrupos, cada uno correspondiente a un conjunto diferente: Subgrupo Biosfera, Subgrupo Sociedad, Subgrupo Economía.
3. En este punto, permaneciendo sentado en el punto del círculo donde se encuentra desde el principio, se invita a cada participante a escribir, en un máximo de 10 minutos, en 1-2 tarjetas máximas del color correspondiente al conjunto asociado con el subgrupo propio ("Biosfera"; "Sociedad"; "Economía") su reflexión sobre por qué ese conjunto en particular ("Biosfera", "Sociedad" y "Economía") es importante. Los participantes pueden ayudarse buscando en el Internet las definiciones de biosfera, sociedad y economía. Wikipedia ofrece una buena base para los trabajos de grupo.
4. En 10 minutos máximo de tiempo cada participante coloca su propia hoja dentro del círculo correspondiente.
5. En este punto, el facilitador pide a cada subgrupo que interprete los mensajes colocados en uno de los otros dos círculos. Los participantes también tienen derecho a pedir a los autores una explicación de los mensajes. Al final, cada subgrupo elabora un texto resumen escrito sobre la importancia de cada uno de los tres aspectos para vivir y prosperar en el Planeta.

En este punto, el facilitador pregunta a los diferentes subgrupos el sentido de la posición de cada uno de ellos en el diagrama del Prof. Rockström. No se trata de dar respuestas elaboradas, sino de comparar visiones e ideas suscitadas por una lectura "epidérmica" del propio diagrama. ¡No es una pregunta escolar o un examen universitario!

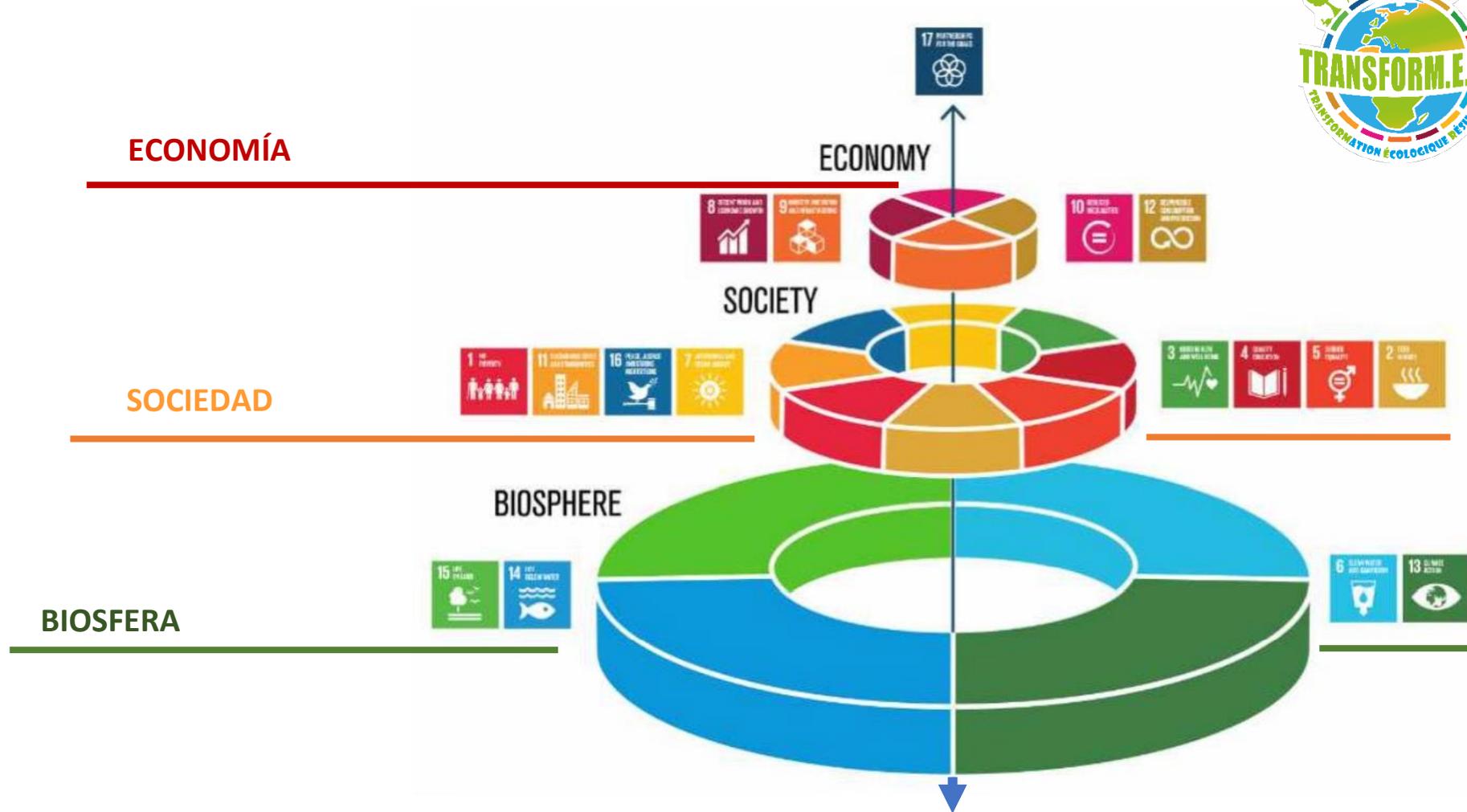
Esto es seguido por una nueva confrontación rápida (máximo 15 minutos) en los subgrupos que será seguida por la solicitud del facilitador de expresar sus posiciones, un subgrupo a la vez, a través de un referente para cada subgrupo.

Discusión final: Después de discutir la importancia de los tres sistemas (conjuntos) y su "peso relativo" deducido de la posición en el diagrama del Centro de Resiliencia de Estocolmo, el facilitador entre una nota de resumen asistido por los referentes de los diferentes subgrupos. Esto conduce a una formulación final compartida. Puede haber aspectos en los que los diferentes puntos de vista no se hayan recompuesto, pero hayan permanecido diferentes.

Lo esencial es haber podido entender las interrelaciones entre los diferentes sistemas vitales: a) Biosfera, b) Sociedad, c) Economía y la importancia.



La Tarta de boda



¡DISFRUTE DE LA FORMACIÓN!



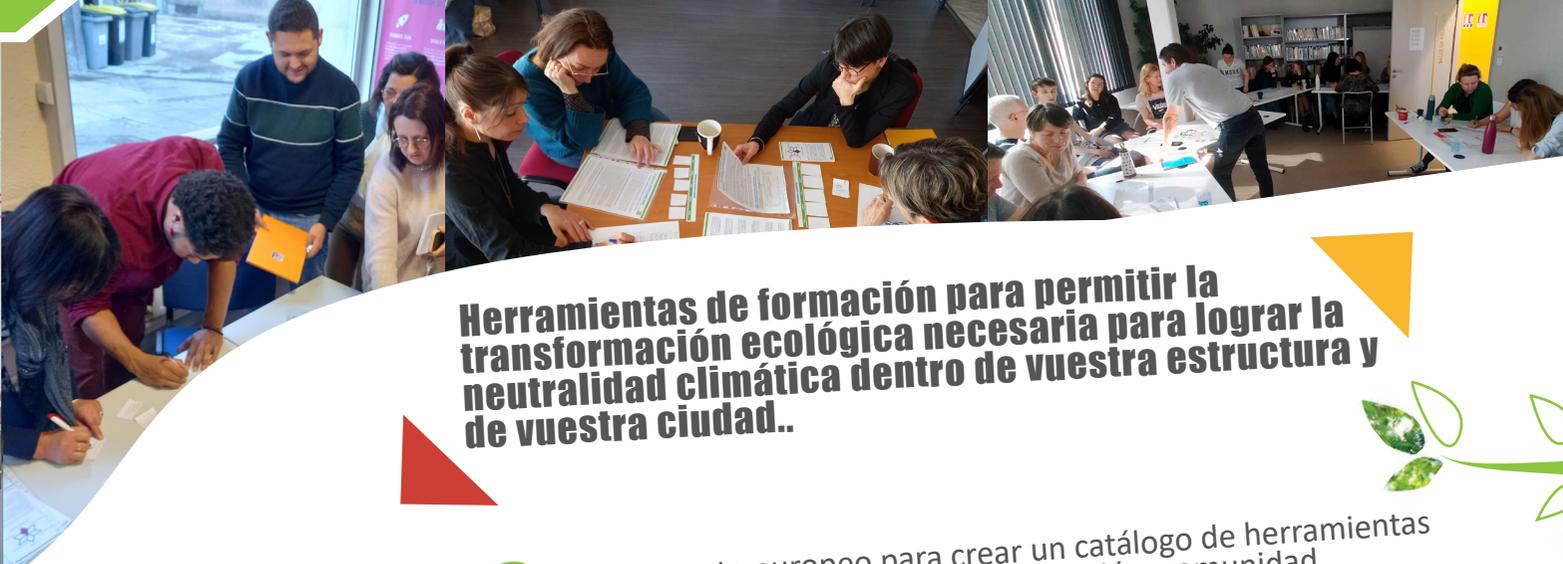
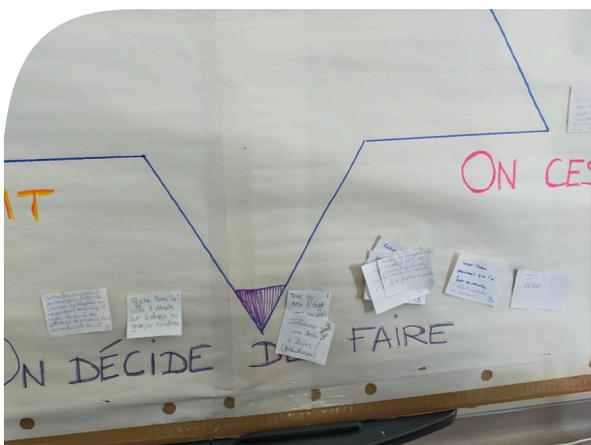
Contactos :

Italia (y otros países) : Milvia RASTRELLI
milvia.rastrelli@lemilleeunanotte.coop / 0039 334 997 12 85

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

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





Herramientas de formación para permitir la transformación ecológica necesaria para lograr la neutralidad climática dentro de vuestra estructura y de vuestra ciudad..

TRANSFORMER es un proyecto europeo para crear un catálogo de herramientas educativas de uso individual o colectivo (grupo, asociación, comunidad, empresa, etc.) para inculcar una dinámica de transformación ecológica resiliente. Este catálogo ofrece recursos formativos para:

1. Federar equipos de diferentes sectores/servicios en torno a un problema transversal que sea crucial resolver para actuar la transición ecológica;
2. Construir una cultura y un vocabulario común para la transformación ecológica resiliente;
3. Implementar acciones concretas para la transformación ecológica resiliente a los cambios climáticos en dirección del objetivo europeo y mundial de la neutralidad climática al 2050.



CON EL APOYO Y PARTICIPACIÓN DE:



Cofinanziato dall'Unione europea



Loire
LE DÉPARTEMENT



la ligue de l'enseignement
FOL Loire

Finanziato por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.