



Cross Border Energy Trainings

Programma: Interreg V Italia-Francia ALCOTRA 2014-2020

Asse: IV Inclusione sociale e cittadinanza europea.

Progetto CBET: un contributo allo sviluppo sostenibile



Rosella Seren Rosso

Istituto Istruzione Superiore Erasmo da Rotterdam - Nichelino





Siamo in un'epoca di **grandi cambiamenti** di carattere storico, sociale ed economico.

Improvvisi accelerazioni e mutamenti di scenario generano impatti enormi sulle organizzazioni, siano esse imprese o istituzioni: **una lettura efficace e una corretta interpretazione della realtà** diventano fondamentali per comprendere il cambiamento e **individuare opportunità e benefici**.

La nostra società è un **sistema complesso** in cui l'uomo interagisce molto velocemente attraverso pluri-attività simultanee.

Siamo una società in cui la **percezione dello scorrere del tempo** viene rimodellata continuamente e il futuro sarà governato da algoritmi.

Lo **spazio** è ormai il palcoscenico internazionale.



Si rende opportuno una **comprensione profonda della realtà per individuare strategie di azione che siano** in grado di sviluppare conoscenze, proposte e attività in merito alle grandi dinamiche della trasformazione, al senso della conoscenza, alle principali frontiere della trasformazione tecnologica e alle conseguenze della trasformazione sui principali modi di lavorare.



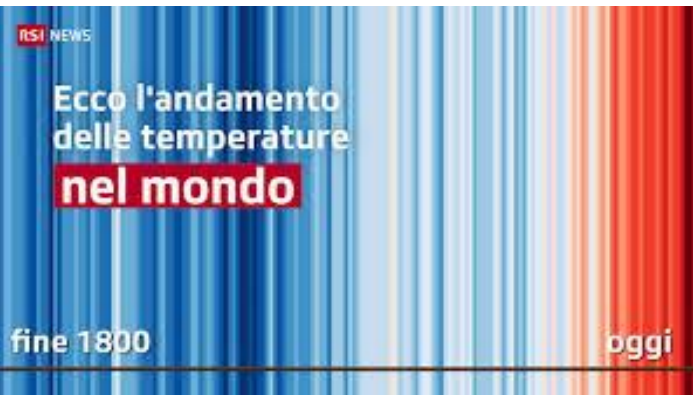
Motori del cambiamento:

- **innovazione tecnologica**
- **globalizzazione**
- **sviluppo sostenibile**



La Commissione Europea ha individuato, per il prossimo futuro, le seguenti priorità:

- crescita intelligente: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- crescita sostenibile: promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- crescita inclusiva: promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.



Il raggiungimento dello sviluppo sostenibile è essenzialmente un processo di apprendimento. (*Unesco*)

I programmi di Educazione per lo Sviluppo Sostenibile (ESS) sono finalizzati a far acquisire conoscenze, valori, teorie ad esso connessi.

Queste finalità sono collegate ad altri obiettivi orientati alla costruzione di abiti mentali aperti al cambiamento e al coinvolgimento attivo in materia di sviluppo sostenibile.

In questo contesto deve essere evidenziata la particolare importanza di uno dei 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs): il Goal 4 nel quale si sottolinea la necessità di fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva e opportunità di apprendimento per tutti.

Lo sviluppo sostenibile è la capacità della nostra specie di riuscire a vivere, in maniera dignitosa ed equa per tutti, senza distruggere i sistemi naturali da cui traiamo le risorse per vivere e senza oltrepassare le loro capacità di assorbire gli scarti e i rifiuti dovuti alle nostre attività produttive.



Per ottenere uno sviluppo delle società umane sostenibile è necessario che:

- l'intervento umano sia limitato entro le capacità di carico dei sistemi naturali conservandone la loro vitalità e la loro resilienza;
- il progresso tecnologico per la produzione di beni e servizi venga indirizzato all'incremento dell'efficienza;
- i livelli di prelievo delle risorse non rinnovabili non ecceda le capacità rigenerative;
- l'emissione di scarti e rifiuti (solidi, liquidi e gassosi) dovuti al metabolismo dei sistemi sociali non ecceda la capacità di assimilazione dei sistemi naturali.



Le **sei raccomandazioni** per un Green Reporting
Planet first:

Dal processo al prodotto: mettere al centro la qualità ambientale dei beni e servizi;

Obiettivi e target: misurare le proprie performance ambientali;

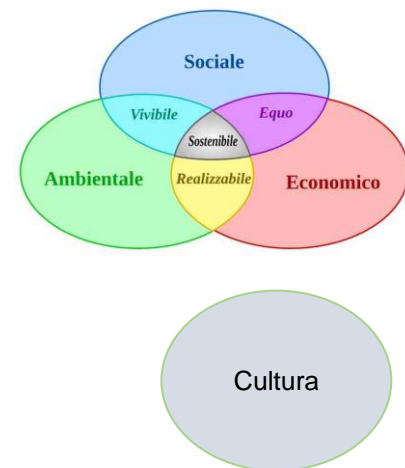
Climate Action: misurare e ridurre la carbon foot print di processo e di prodotto;

Circular Economy: orientare il modello di business in chiave circolare;

Capitale naturale e biodiversità: un nuovo patto tra imprese e territorio.



Lo Sviluppo Sostenibile può quindi essere considerato un equilibrio dinamico tra qualità ambientale, sviluppo economico, equità sociale non finalizzato al mantenimento di uno “status quo”, ma che si muove invece nella direzione del cambiamento.

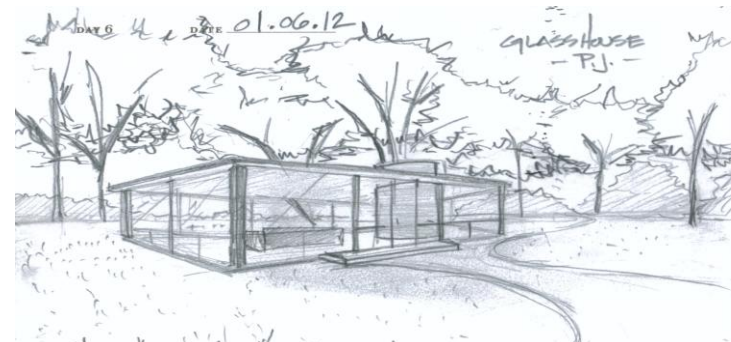


La cultura è la base che consente di integrare economia, società e ambiente: quindi l'educazione e il rinnovamento culturale giocano un ruolo importante per lo sviluppo sostenibile.

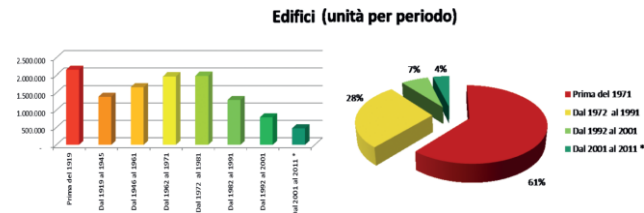


In questo contesto la CASA, intesa come MACCHINA PER ABITARE, (Le Corbusier) **rappresenta un simbolo di trasmissione della cultura.**

La casa è un LUOGO carico di IDENTITA' in un costante dialogo tra uomo e natura, è un segno tangibile che unisce il passato, il presente e il futuro. E' la parte principale dello scenario urbano tanto che lo plasma coniugando valenze funzionali, estetiche, sostenibili in un ambiente sempre più smart.



Il patrimonio immobiliare europeo è abbastanza ha datato, costruito secondo normative che non garantiscono gli attuali livelli di sicurezza, efficienza energetica, fruibilità e connettività richiesti agli edifici moderni.



In Italia il sistema delle costruzioni e i settori ad esso collegati, realizzano un giro d'affari che supera i **400 miliardi di Euro/anno** e offrono lavoro a circa **2,6 milioni di persone: il 12% dell'occupazione nazionale.**

Il settore delle costruzioni acquista beni e servizi rivolgendosi quasi esclusivamente alla produzione interna: **il 95,8% degli acquisti effettuati dalle imprese di costruzioni è prodotto dal sistema produttivo nazionale, solo il 4,2% degli acquisti è costituito da prodotti di importazione.**

Gli effetti moltiplicativi delle costruzioni sull'economia sono rilevanti.

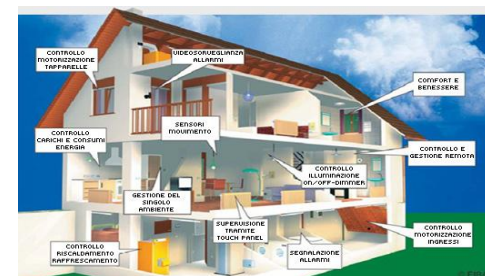
Una domanda aggiuntiva di **1 miliardo di euro** nelle costruzioni genera effetti diretti, indiretti e indotti pari a **3,513 miliardi di euro e un aumento di 15.555 unità di lavoro, di cui 9.942 nelle costruzioni e 5.613 nei settori collegati.**

Questi risultati sono conseguenza delle **relazioni di interdipendenza**, diretta e indiretta, che esistono fra i vari settori del sistema delle costruzioni, in grado di amplificare le proprie relazioni in tutto il sistema economico, fino a costituire un importante **driver di sviluppo e di innovazione.**

Il patrimonio edilizio europeo è responsabile di oltre il 40% del consumo di energia primaria per lo più non rinnovabile ed ancora caratterizzato dall'utilizzo di tecniche e materiali con elevati contenuti di energia grigia e cicli di vita molto brevi.

Grazie al risanamento energetico degli edifici all'utilizzo di tecnologie più innovative ed alla realizzazione di costruzioni ad alta efficienza energetica è possibile ridurre fino all'80% le emissioni di anidride carbonica.

Intervenire sull'efficienza energetica degli edifici e in generale sulla sostenibilità del processo produttivo, utilizzare nuove tecnologie e conoscenze per raggiungere livelli di eccellenza nei consumi al fine di minimizzare l'impatto ambientale degli edifici può rappresentare una leva poderosa per un **“rinnovamento accelerato”**.



Il Sole fornisce in un minuto l'energia consumata dall'uomo in un anno

In Italia, l'energia prodotta da **fonti rinnovabili** risulta pari a: Eolico 6%, Solare 9%, Altre rinnovabili 22% per un totale del 37%



Incrementare l'efficienza energetica determina la sostenibilità ambientale degli edifici e dipende principalmente da due fattori:

- la realizzazione di un involucro efficiente
- la produzione di energia da fonti rinnovabili

Utilizzare materiali adeguati per favorire l'analisi del ciclo di vita dell'opera (LCA), conducendo di fatto a una valutazione semi-automatica della sostenibilità del progetto stesso.

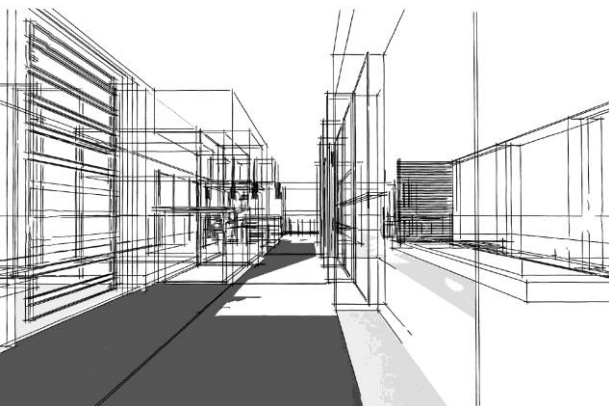
Un importante contributo all'applicazione dell'economia circolare nelle costruzioni è rappresentata dai CAM - Criteri ambientali minimi -

Per concretizzare un modello di crescita sostenibile in termini ambientali, energetici e funzionali i processi costruttivi dovranno essere pensati attraverso progetti integrati, complessi, interdisciplinari.

La drammatica pandemia che attraversa il mondo ha messo in evidenza la relazione tra crisi ambientale e malattie.

Nel post Covid-19

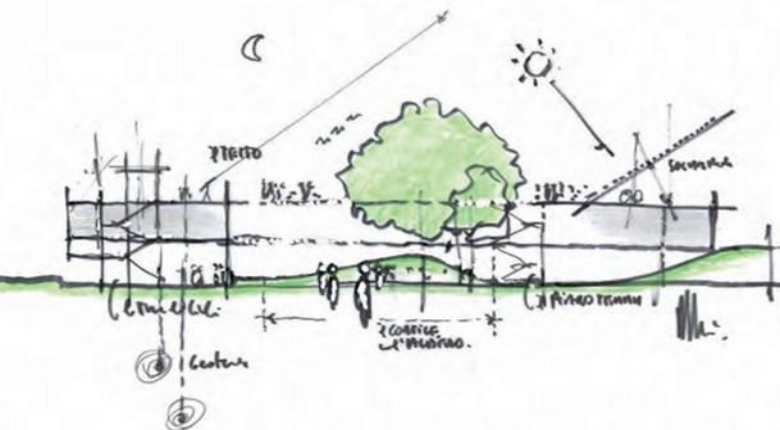
- si potrà appoggiare lo sviluppo sostenibile su una innovazione tecnologica e una trasformazione digitale inclusiva e partecipata
- si dovrà ri-progettare lo spazio/tempo in cui viviamo: spazi fisici che saranno compenetrati da ambienti digitali per formare luoghi complessi e flessibili al fine di migliorare la qualità della vita e che, in caso, ci permettano anche di affrontare preparati le eventuali emergenze
- dovremo avere una consapevole resilienza individuale e una coesione sociale fatta di confronto, collaborazione e condivisione.



Nei prossimi anni lo *spill-over* di virus dovuto a contatti con animali serbatoio sarà uno degli impatti negativi della crisi climatica sulla nostra salute perché la riduzione dell'acqua dolce, la liberazione di virus dalle calotte polari, la tropicalizzazione del clima e l'aumento dell'inquinamento saranno solo alcune delle conseguenze sulla salute dovute ai cambiamenti ambientali.

Quando i bisogni dei cittadini cambiano, cambiano anche le loro città e le loro case, esiste dunque una forte connessione tra salute e costruito.

Infatti, il rapporto tra le malattie e i progressi nella progettazione delle città e degli edifici è andato storicamente di pari passo (esempio la tubercolosi e la necessità di sanatori ventilati e illuminati) e, necessariamente la conseguenza del Covid - 19 porterà ad una rivisitazione dell'utilizzo degli spazi pubblici e privati.



Si renderà necessario pensare una riconfigurazione spaziale del costruito ridisegnando i luoghi di una nuova normalità, in cui la fruizione, il rapporto tra gli spazi del vivere, del lavoro, della socialità dovranno essere fluidi, flessibili nel tempo e negli usi. Si avrà la necessità di progettare scenari di connessione tra la sfera privata e le nuove forme di interazione e di condivisione per essere in grado di fornirci la capacità di resilienza sia a livello personale che di società.

URBS -spazio fisico- e CIVITAS -spazio sociale-

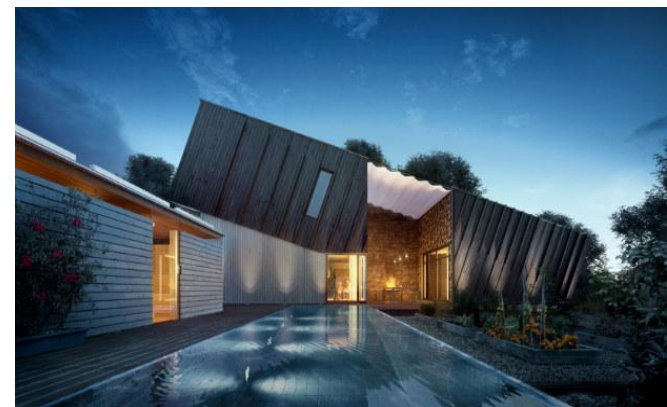
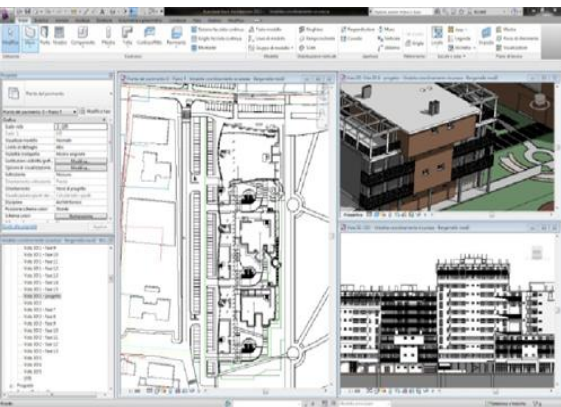
- Densità o diffusione
trasformare le città con un processo di green city per avere spazi salubri (parchi...)
dalla città alla campagna - luoghi diffusi – interazione con il mondo naturale
città policentrica
- Flessibilità di spazi pubblici e privati - dal permanente al temporaneo: reversibili, adattabili, integrabili - (le attività escono all'aperto: uso della piazza, tipologia di arredo urbano, ...)
- Nuovi spazi (nuove comunicazioni: cortili, balconi – dimensioni dei locali)
- Riadattamento da standard quantitativi a standard qualitativi



Nei prossimi anni si renderà sempre più necessario intervenire con azioni formative come lo è stato il progetto ALCOTRA – CBET



- si è costruito un percorso formativo di consapevolezza per alcune figure professionali che si trovano ad operare all'interno del processo produttivo delle costruzioni con competenze green specializzate nelle nuove tecniche in una visione internazionale.
- si è contribuito a mettere in cantiere azioni necessarie all'educazione allo sviluppo sostenibile esplicitamente riconosciuta nel Target 4.7 dell'Agenda 2030.
- si è contribuito a sviluppare competenze su alcune tecnologie abilitanti di Industria 4.0 perché gli studenti possano reagire ai cambiamenti in atto e siano capaci di intervenire nella modellazione della società futura in linea con i valori umani.



Si è introdotto **un nuovo metodo**, caratterizzato da un approccio pratico ed in rete, per l'**acquisizione di competenze tecniche**, ampliando l'offerta formativa sia a livello qualitativo che quantitativo.

Operazioni di formazione formale, non formale ed informale finalizzate a creare un mondo più sostenibile in cui gli studenti diventano agenti del cambiamento, dotati di conoscenza, abilità, competenze, valori e attitudini che li rendono capaci di prendere decisioni e di agire responsabilmente per l'integrità ambientale, lo sviluppo globale, il benessere umano in una società più giusta per le presenti e future generazioni.





Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



PROGETTO
INTERREG

CBET

Grazie per l'attenzione

Rosella Seren Rosso

Istituto Istruzione Superiore Erasmo da Rotterdam - Nichelino

