ARTICOLO DI ELEARNINGNEWS

Year 6 - number 216 Wednesday 21 september 2022

I vantaggi dell'e-learning per l'ambiente: perché la formazione online è green

Riduzione dell'inquinamento, lotta alla deforestazione e risparmio energetico sono alcuni dei vantaggi ambientali offerti dall'e-learning

Negli ultimi anni, la temperatura globale è aumentata sensibilmente, portando con sé una serie di problematiche ambientali, che si riflettono sulla salute della popolazione, sull'economia del paese e sui sistemi naturali. Il **cambiamento climatico** è una problematica urgente, che deriva da anni di sfruttamento del suolo, consumo e utilizzo di energia non sostenibile ed emissione di gas serra nell'atmosfera terrestre. Fenomeni di inondazione, periodi di siccità, dissesto idrogeologico e diffusione di malattie si sono inseriti nell'ordine degli eventi frequenti che ogni anno colpiscono il mondo intero.

Per questo, i diversi Paesi stanno cercando di correre ai ripari, mettendo a punto progetti sostenibili, per ritardare il riscaldamento globale e cercare di invertire la tendenza degli ultimi anni. In questo panorama, si inserisce la corsa alle fonti rinnovabili, il riciclo dei materiali e la riduzione dell'uso dei combustibili fossili. Anche l'**e-learning**, nella corsa alla **sostenibilità** fa la sua parte, rappresentando un metodo green per la formazione scolastica e lavorativa. Sono diversi, infatti, i vantaggi ambientali che questa modalità offre, dal risparmio della riduzione degli spostamenti (e quindi delle emissioni di CO2) all'eliminazione dell'utilizzo di carta (il cui uso ha un notevole impatto sulla deforestazione).

La crisi climatica: gli effetti

La lotta contro i cambiamenti climatici è una sfida che riguarda tutti e che, negli ultimi anni, si è inserita prepotentemente nelle agende della politica mondiale. Da tempo, l'attenzione degli scienziati si è focalizzata sul rapido riscaldamento che interessa l'atmosfera terrestre, a causa dell'aumento della concentrazione di anidride carbonica. Infatti, le emissioni di gas serra sono in grado di intrappolare il calore terrestre, provocando il fenomeno del riscaldamento globale, che porta con sé una serie di altre conseguenze ambientali, che mettono a rischio gli esseri umani e le altre forme di vita presenti sulla Terra. Gli **effetti** del cambiamento climatico, indicati dalle Nazioni Unite, sono:

- Aumento della **temperatura** terrestre, che provoca ondate di calore, rischi di incendi e secchezza dei terreni;
- **Eventi climatici** estremi più intensi e frequenti in molte aree geografiche: l'aumento della temperatura provoca umidità maggiore, che accentua le precipitazioni, causando temporali più intensi e devastanti, che possono provocare inondazioni. Anche cicloni, uragani e tempeste stanno diventando più frequenti, con potenziale distruttivo.
- Aumento della **siccità**, con conseguenze dirette sul settore agricolo e sulla desertificazione;
- Riscaldamento e innalzamento degli **oceani**: le acque assorbono il calore derivato dal riscaldamento globale, che può incidere sulla vita della flora e della fauna marina. Aumentando il calore, aumenta anche il volume dell'acqua, con l'innalzamento del livello dei mari, che minacciano così le città costiere e le isole. L'aumento del livello dell'acqua è dovuto anche allo scioglimento delle calotte glaciali.

Queste conseguenze della crisi climatica hanno effetti diretti anche sull'uomo e sulle specie animali e vegetali del Pianeta. L'aumento della temperatura terrestre, gli eventi climatici estremi, la siccità e l'innalzamento dei mari, infatti, provocano:

- Perdita di **specie**: numerose sono quelle a rischio estinzione nei prossimi decenni, messe in pericolo da incendi, parassiti, malattie e condizioni meteorologiche estreme;
- Mancanza di **cibo**: pesca, agricoltura e allevamento sono attività che rischiano di scomparire, a causa del cambiamento climatico, che sta modificando le condizioni dei mari e del terreno;
- Maggiori rischi per la **salute**: inquinamento dell'aria, malattie, problemi di salute mentale, eventi metereologici disastrosi e cattiva alimentazione sono già evidenti e causano ogni anno la morte di circa 13 milioni di persone nel mondo;
- **Povertà** e **migrazioni**, a seguito di inondazioni che possono cancellare interi quartieri, costringendo le persone a

lasciare la propria terra. Secondo le Nazioni Unite, "nel corso dell'ultimo decennio (2010-2019), si stima che gli eventi legati al clima abbiano causato la migrazione di circa 23,1 milioni di persone in media ogni anno, lasciandone molte altre in condizioni di povertà".

La crisi climatica: le cause

Ma da dove ha origine il cambiamento ambientale e cosa lo ha generato? Sicuramente, oltre a fattori naturali, l'uomo ha avuto un grosso peso, perché responsabile delle emissioni di gas serra che intrappolano il calore del sole. Questi gas sono la conseguenza di diverse attività umani, quali:

- La produzione di **energia**, bruciando combustibili fossili, che producono anidride carbonica e altri gas dannosi per l'ambiente. Ancora oggi, è nettamente inferiore l'energia derivata da fonti naturali come vento, acqua e sole;
- Le **produzioni industriali**, che generano emissioni nocive, sempre a causa dell'utilizzo di combustibili fossili;
- Il **disboscamento**, a volte finalizzato all'incremento di monoculture intensive, che mettono a dura prova il terreno e incrementano le emissioni di gas serra. La deforestazione è un fenomeno allarmante, poiché priva la Terra della sua stessa capacità di far fronte alle emissioni di CO2 in modo naturale, attraverso gli alberi. Il WWF rivela che "il ritmo con cui stiamo consumando le foreste del pianeta è preoccupante" e la situazione diventa sempre più preoccupante con il passare degli anni.
- L'uso dei **trasporti**, come automobili, camion, navi e aerei, che sono alimentati combustibili a base di petrolio e generano diverse emissioni inquinanti. Essi rappresentano quasi un quarto delle emissioni globali di anidride carbonica;
- La **produzione alimentare**, che fa uso di prodotti chimici dannosi per l'ambiente (come insetticidi, diserbanti e fertilizzanti), e che può essere responsabile del disboscamento, oltre che dell'emissione dei gas serra nell'atmosfera;
- Lo stile di vita caratterizzato da consumi eccessivi, che riguardano energia, trasporti, alimentazione, rifiuti generati e prodotti comprati determinano la quantità di emissione di CO2.

La situazione ambientale è quindi sempre più allarmante ed è fondamentale correre ai ripari nel più breve tempo possibile, prima che la situazione diventi completamente irreversibile e disastrosa. Per frenare questa corsa all'aumento della temperatura globale possono essere messe in pratica da parte di ogni persona alcune azioni semplici ed efficaci, anche se per evitare il peggio servirebbe un intervento globale e drastico. L'ultimo Rapporto del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC), ha sottolineato che "in tutti i settori sono disponibili opzioni che possono almeno dimezzare le emissioni entro il 2030".

Dall'e-learning un aiuto per l'ambiente

Un aiuto fondamentale in questa direzione potrebbe arrivare anche dall'**e-learning**, che rappresenta un sistema green per imparare in ambiente scolastico e lavorativo e che, se applicato in modo costante, renderebbe l'apprendimento molto più sostenibile. Negli ultimi anni, l'apprendimento digitale ha visto uno sviluppo esponenziale, sia in situazioni lavorative, che scolastiche. A dargli una spinta importante è stata, nel 2020, la pandemia da Covid-19 e il conseguente lockdown, che ha reso necessario il ricorso all'online, per evitare di costringere studenti e lavoratori a recarsi nei luoghi dedicati alla propria formazione, con il rischio di diffondere e contrarre la malattia.

Così, i corsi e le lezioni online hanno mostrato tutta la loro potenzialità, mettendo in luce i propri **vantaggi**, tra cui:

- Possibilità di raggiungere **più persone**, nello stesso momento e in **qualunque luogo**, senza costringerle a spostamenti e senza dover trovare luoghi fisici in cui radunare i partecipanti alle lezioni;
- **Economicamente vantaggioso**, perché abbatte i costi relativi a trasporti, elettricità, alimentazione ecc;
- **Accessibilità**, perché permette a persone con difficoltà di accedere a percorsi dedicati;
- **Flessibilità** della formazione: in alcuni casi, il corso viene registrato, di modo che la persona possa scegliere in autonomia il momento più adatto per seguirlo;
- Possibilità di un percorso formativo **su misura**, con possibilità di rivedere argomenti passati.

Tra i suoi vantaggi, l'utilizzo dell'e-learning vanta anche quello ambientale, che lo rende una "scelta ecologica" da preferire, ove possibile, all'apprendimento in presenza. Assenza di spostamenti e utilizzo del web permettono a insegnanti e allievi di ridurre l'**impatto ambientale** della formazione e rendono l'e-learning un alleato della lotta al cambiamento climatico.

Perché l'e-learning è green?

La formazione online offre un vantaggio dal punto di vista ambientale. Ma quali sono le caratteristiche che rendono questo tipo di apprendimento green? Ci sono almeno tre vantaggi ambientali legati all'e-learning:

1. **Riduzione dell'inquinamento**. L'apprendimento online, infatti, permette di **evitare gli spostamenti** e svolgere la propria lezione senza prendere la macchina per andare in ufficio o a scuola, né l'aereo per partecipare ad eventuali congressi o trasferte estere. Tutto viene portato a termine dalla propria casa. In questo modo, le emissioni di CO_2 provocate dai trasporti vengono sensibilmente ridotte. A dimostrarlo è stato il lockdown imposto durante la pandemia di Covid-19, che ha costretto lavoratori e studenti a rimanere nelle proprie case e a lasciare in garage la propria automobile. In quei mesi, le emissioni di gas serra sono risultate sensibilmente ridotte e l'inquinamento è diminuito drasticamente, soprattutto nelle grandi città.
2. **Risparmio energetico**: per scaldare e illuminare una scuola o una struttura in cui si tengono corsi in presenza è necessaria una quantità energia molto elevata. A livello mondiale, questo si traduce in un impatto ambientale molto marcato, perché la produzione di energia implica l'uso dei combustibili fossili, responsabili dell'emissione di gas serra. Non solo. L'energia viene usata anche per alimentare le tecnologie presenti nei luoghi della formazione, quindi in caso di mancato utilizzo, il risparmio diventa ancora maggiore.
3. Riduzione del **consumo di carta**. Apprendimento online significa anche utilizzo di materiali online, come slide, video, fogli condivisi e immagini. Questi supporti sostituiscono tutto il materiale stampato, dando un contributo tangibile alla lotta contro la **deforestazione**. Negli ultimi decenni, l'espansione delle attività umane ha contribuito a un disboscamento continuo, che ha messo a rischio il fondamentale contributo degli alberi alla pulizia dell'aria, contribuendo ad assorbire anidride carbonica, rilasciando ossigeno.

La scelta di una formazione e-learning è diventata, per le aziende, una scelta green, che rafforza la loro immagine, ponendole in linea con la tendenza contemporanea di attenzione all'ambiente e lotta al cambiamento climatico.