



SCUOLA
CRITICA
DEL DIGITALE

Nell'ambito del progetto del Centro per la Riforma dello Stato

“Cerchiamo ancora 2020 / Società e scienza al tempo della crisi ecologica”

Giovedì 28 maggio dalle ore 17:00 alle 19:00 si svolgerà un incontro sul tema:

L'impronta ambientale delle tecnologie digitali

Siamo sicuri che gli strumenti digitali e il modo in cui sono utilizzati migliorino la nostra relazione con l'ambiente? Dai rifiuti elettronici ai consumi energetici, dall'intelligenza artificiale allo streaming, quanto impatta sull'ambiente l'essere digitali?

con **Giovanna Sissa**

La pandemia ha generato come effetto collaterale uno straordinario e irreversibile balzo in avanti nell'utilizzo delle tecnologie digitali. Molti pensano che questo genererà effetti positivi sulla crisi ecologica. È il momento giusto per interrogarsi sull'impronta ambientale degli strumenti digitali e delle loro modalità di utilizzo.

I dispositivi ICT che circondano la nostra vita, in modo visibile o invisibile, ad uno sguardo superficiale possono apparire come privi di effetti sull'ambiente. Quando si accende un computer o uno smartphone non si vede fumo, né polvere, non c'è cattivo odore. Non si osserva, si annusa, si tocca o si percepiscono inquinamento o calore. Nessuna sensazione soggettiva è però più sbagliata.

I computer, siano desktop, laptop o server, gli smartphone e i tablet come i router o tutti i dispositivi del settore telecomunicazioni, i sensori e attuatori connessi ad Internet dell'universo IoT, come tutti i dispositivi ICT, grandi o piccoli, individuali o collettivi, usati in cloud o in locale, hanno effetti sull'ambiente. Contribuiscono infatti all'inquinamento e al depauperamento delle risorse limitate (quali ad esempio alcuni minerali).

Ma computer e smartphone, e soprattutto i data center e tutti gli apparati relativi al funzionamento di Internet contribuiscono anche alle emissioni di gas serra. Se le infrastrutture digitali fossero uno Stato, sarebbero uno fra i più grandi consumatori di energia al mondo.

Lo studio “Valutazione dell'impronta globale delle emissioni ICT: tendenze verso il 2040 e raccomandazioni”, pubblicato sulla rivista Journal of Cleaner Production, ha analizzato l'impatto dell'intero settore delle ICT sulle emissioni globali di gas serra. Se nel 2007, le ICT contavano per l'1% delle emissioni inquinanti, dopo dieci anni il dato è triplicato e le proiezioni indicano che entro il 2040 arriveranno a pesare per il 14%.

A queste emissioni, solo per fare alcuni esempi, contribuiscono in misura particolarmente consistente streaming, criptovalute o deep learning.

In assenza di una significativa innovazione nei materiali, nella produzione e nella progettazione di chip, i carichi di lavoro di intelligenza artificiale dei data center potrebbero rappresentare un decimo dell'utilizzo mondiale di elettricità entro il 2025.

Giovanna Sissa.

Fisica e informatica, fa ricerca da quaranta anni. Partendo da queste due discipline nel tempo ha sviluppato una visione consapevole e disincantata dell'innovazione digitale, attenta alle ricadute ambientali, sociali e politiche.

Nel corso della sua vita scientifica le discipline da tenere insieme sono diventate molte di più e dunque l'approccio sempre più interdisciplinare. Ha pubblicato libri, articoli scientifici e divulgativi sulle potenzialità di Internet, le sue ricadute sulla società e l'impatto crescente che la digitalizzazione ha sull'ambiente.

Presso l'Università di Genova attualmente il tema della sua attività di ricerca sono i sistemi complessi ed in particolare i modelli socio-tecnici, basati su agenti, di diffusione della consapevolezza ambientale nei consumi energetici domestici.

L'incontro sarà svolto tramite piattaforma Zoom.

Chi è interessato a partecipare può segnalarlo in tempo utile all'indirizzo

“scuolacriticadigitale@gmail.com”