

Ricerca: divario digitale e disuguaglianze sociali

Una ricerca condotta dall'Università locale in Catalogna, regione culturalmente simile alla nostra, dimostra che il 96% della popolazione tra i 16 e i 74 anni è su internet. Tuttavia, se visti da vicino, i numeri dicono di più e meglio quanto empiricamente potevamo immaginare. Per coloro che hanno tra i 65 e i 74 anni, l'utilizzo di internet scende al 79%, e

per quelli di 75 anni e oltre, diminuisce ulteriormente al 42%. Questa netta disparità sottolinea una sfida sociale urgente che la Catalogna, come molte altre società, deve affrontare. Il divario digitale non riguarda solo l'accesso alla tecnologia ma si intreccia con disuguaglianze sociali ed economiche più ampie. Per gli individui più anziani,

specialmente le donne, i pensionati o coloro con un livello di istruzione inferiore, le barriere all'ingaggio digitale sono più alte. Questo divario non concerne solo la connettività ma anche la capacità di interagire in modo significativo con gli strumenti digitali, un fattore cruciale nel mondo interconnesso di oggi. Inoltre, il divario digitale non è uniforme in tutte le regioni. In Catalogna, l'accesso a internet nei piccoli centri è significativamente inferiore rispetto alle aree urbane più



grandi, aggravando il divario per gli anziani residenti in aree meno popolate.

Come sottolinea la ricerca, questa disparità geografica evidenzia la necessità di un approccio all'inclusione digitale che consideri le diverse realtà delle varie comunità. L'uso di internet tra gli anziani in Catalogna mostra una chiara preferenza per la comunicazione, in particolare tramite app come WhatsApp. Tuttavia, la riduzione dell'uso per attività come il banking online tra gli over 75 indica la necessità di servizi digitali più inclusivi, che rispondano alle

esigenze e alle preferenze degli utenti più anziani. Per colmare questo divario, sottolineano gli esperti, è fondamentale una strategia complessiva che vada oltre il semplice accesso per includere educazione, supporto e servizi su misura per gli anziani. Gli anziani non dovrebbero essere visti solo come utenti, ma come partecipanti attivi nella definizione del panorama digitale responsabilizzandoli come portatori di interesse nell'era digitale.

C.G.

APOSTOLATO DIGITALE

condividere codici di salvezza

«DARSI SPAZIO» – L'ASTROFISICO MARCO CASTELLANI SPIEGA LE MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

Colleghiamo il cosmo con la spiritualità

Il neonato progetto «Darsi Spazio» nasce dal desiderio - quasi dall'esigenza - di portare più cosmo all'interno delle nostre vite. Questo viene pensato come parte di un risanamento globale dell'umano, per il quale ogni rimozione - come ben ci insegna la psicoanalisi - evidenzia un problema e segnala uno stadio di maturità ancora non completa.

Siamo totalmente immersi nel cosmo - abitanti di un pianeta in orbita intorno ad una piccola stella chiamata Sole, la quale viaggia attraverso una enorme galassia chiamata Via Lattea a quasi 800 mila chilometri all'ora - eppure ciò non entra quasi mai nei nostri pensieri e nella nostra esperienza: possiamo dunque ben dire, che lo stiamo rimuovendo. Di fronte a questo, «Darsi Spazio» si propone in primo luogo di riallacciare il contatto con il cosmo e con le mille provocazioni e suggestioni che la moderna ricerca ci sta regalando.

Specifico subito, però, che si propone di farlo in modo particolare, ovvero con un suo stile. Seguendo una nostra idea di fondo. Noi che lavoriamo in «Darsi Spazio» siamo convinti che sia ormai tempo di ricongiungere decisamente il cielo con la spiritualità, cioè di ricondurre il cielo - quello che è sopra e oltre noi, quello che esonda la nostra visione orizzontale, unilaterale - ad essere luogo del sacro, ovvero di ciò che per il nostro cuore è veramente importante.

Un certo modo di pensare al cielo ha cacciato da esso ogni divinità, ha preteso di esaurire ogni mistero. C'è stata in passato la pretesa - scienziata e razionalistica - di comprendere tutto e tutto riportare a leggi fisiche e matematiche. Grazie a Dio, possiamo dire, non è più questo il filone dominante dell'indagine scientifica del cosmo (se pur lo sia mai stato). Abbiamo abbandonato le ingenuità velleità di desacra-



lizzazione furente. L'idea che possiamo compierci da soli - immaginando un cielo popolato solo da stelle e pianeti, in desolata incomunicabilità con il nostro cuore - del resto, non ci



Darsi spazio
Progetto per ragionare sull'avventura della scoperta del cosmo.

persuade più. Se non altro perché anche noi scienziati abbiamo dovuto ricalibrare di molto certe pretese, depotenziare certe tentazioni. Ma è la stessa scienza che ci ha guidato, mano nella mano, ad assaggiare la nostra ignoranza e capire che abbiamo bisogno di altro, di un Altro.

La moderna ricerca ci ha messo davanti ad un quadro enigmatico: nel momento storico in cui riusciamo a definire scientificamente alcune domande di sempre (quanto è antico il cosmo, quanto è grande...), ci scontriamo con la nostra abissale ignoranza, simbolicamente sintetizzata dalla teoria della «materia oscura fredda», il quadro di riferimento principale per ogni cosmologo, che afferma come il 96% dell'universo sia in una forma che non conosciamo (energia oscura e, in minor parte, materia oscura). Siamo rimasti agganciati ad un 4% dunque, che comprende stelle e pianeti e ogni altra cosa che vediamo e di cui facciamo esperienza, pensando erroneamente che sia il tutto.

È un cosmo in rapidissima evoluzione il nostro,

tutt'altro che statico come pensavano gli antichi: questo è innanzitutto un messaggio culturale che vogliamo ascoltare e far nostro, perché inneschi una nostra personale crescita evolutiva. In dialogo con Gabriele Brogna (manager sanitario e personal trainer, esperto di filosofie orientali), e sotto la competente ed amichevole regia di Emanuele Giampà, in questa esperienza - consapevole che esiste molto più di quanto vediamo, appunto - intendiamo aprirci al confronto tra le moderne acquisizioni della scienza e i millenari patrimoni delle culture occidentali ed orientali, facendo interagire le loro visioni del cielo con i moderni schemi astronomici, mantenendo un linguaggio piano ed accessibile a tutti. Sono già stati prodotti tre video, che si possono raggiungere direttamente dalla nostra pagina web, oppure sul canale YouTube della fondazione Darsi Pace.

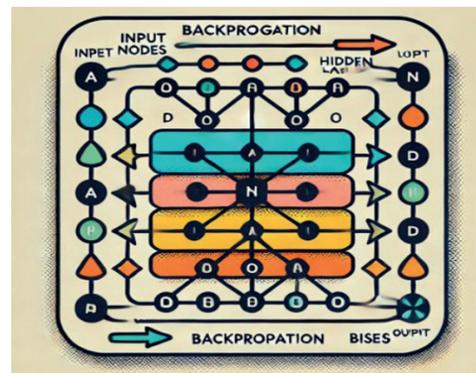
Non è un caso, infine, che questa esperienza abbia vita dentro Darsi Pace. La realtà associativa generata dal poeta e filosofo Marco Guzzi alla fine del secolo scorso, conta ormai migliaia di praticanti sparsi in diversi Paesi del mondo. L'obiettivo principale è quello di avviare ad una riscoperta della fede cristiana in un dialogo aperto con la cultura e la scienza contemporanea, nonché con gli apporti di altre esperienze spirituali come il buddismo, senza per questo abdicare ad alcunché della vera (e viva) tradizione cristiana e allo stesso tempo liberando la fede stessa da atavici retaggi di modi di essere e di pensare ormai superati. Proprio in questo lavoro di integrazione tra fede, cultura e scienza vive il nostro umile tentativo, che vi invitiamo a frequentare come modo per riscoprire il cielo e la sua fondamentale importanza in ogni aspetto del nostro vivere, da quello scientifico a quello spirituale.

Marco CASTELLANI
INAF, Osservatorio Astronomico di Roma

GLOSSARIO/13 – ALGORITMO

Backpropagation come funziona una rete neurale

Backpropagation è un metodo utilizzato per addestrare le reti neurali artificiali, aiutandole a imparare dai propri errori e migliorare le prestazioni. Per capire come funziona, si immagina una rete neurale come una serie di scatole collegate tra loro. Ogni collegamento tra le scatole ha un peso, che determina quanto è forte la connessione tra due scatole. Quando diamo un input alla rete, questo passa attraverso tutte le scatole e produce un output. Se l'output non è corretto, dobbiamo aggiustare i pesi dei collegamenti per migliorare la rete. Il processo di backpropagation si svolge in due fasi. Nella fase di avanti, l'input passa attraverso la rete strato per strato fino a produrre un output. A questo punto, confrontiamo l'output prodotto con quello desiderato e calcoliamo l'errore, ovvero la differenza tra l'output ottenuto e l'output corretto. Questo errore ci dice



quanto la rete è lontana dalla risposta giusta. Nella fase di indietro, propagiamo l'errore attraverso la rete, ma questa volta partendo dall'output verso l'input. Utilizziamo l'errore calcolato per aggiornare i pesi dei collegamenti. Per fare questo, calcoliamo quanto ogni peso ha contribuito all'errore complessivo. Questo viene fatto utilizzando il concetto di derivata, che ci dice come piccoli cambiamenti nei pesi influenzano l'errore. Basandoci su queste informazioni, aggiorniamo i pesi per ridurre l'errore. In pratica si cerca di trovare i valori ottimali dei pesi che minimizzano l'errore. Modifichiamo i pesi in modo proporzionale all'errore, riducendo gradualmente l'errore ad ogni iterazione. Questo processo viene ripetuto molte volte, passando avanti e indietro attraverso la rete, finché l'errore non diventa abbastanza basso. In sintesi, la backpropagation è un processo di ottimizzazione che aiuta le reti neurali a imparare correggendo i propri errori in modo iterativo. È un metodo essenziale che rende possibile l'addestramento efficiente delle reti neurali, permettendo loro di svolgere compiti complessi come il riconoscimento delle immagini e la traduzione automatica.