

www.ictedmagazine.com

ICTED MAGAZINE

INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES EDUCATION MAGAZINE

PERIODICO DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE PER L'ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE

ARTE - SCIENZA - STORIA

Ricognizione sulle nuove forme
dell'artistico in Marco Cardini
Dimensione sociale della bioetica:
verso un'ecologia globale di vita

DALLE SCUOLE

Discovery World:
tra storia, salute e tecnologia

ROBOTICA EDUCATIVA

Bee Bot e Blue Bot: piccoli robot per la
scuola dell'infanzia e primaria
Tutorial Arduino - prima Parte:

LAVORO E SICUREZZA

Piecere, mi chiamo Charlot 4.0

ICT NEWS

Dipendenza da internet:
La fragilità dell'ESSER-CI
nel tempo della tecnomediazione

ANNO II N. 2 LUGLIO 2019



ICTEDMAGAZINE

Information Communication Technologies Education Magazine

Periodico delle Tecnologie della
Comunicazione e dell'Informazione per
l'Istruzione e la Formazione

Registrazione al n.157 del Registro Stampa
presso il Tribunale di Catanzaro del 27/09/2004
ISSN 2611-4259 ICT Ed Magazine (on line)

Rivista trimestrale

Anno II - N. 2 - Luglio 2019

Data di pubblicazione Luglio 2019

Via Pitagora, 46 – 88050 Vallefiorita (CZ)

Direttore responsabile/

Editore-responsabile intellettuale

Luigi A. Macri

direzione@ictedmagazine.com

Redazione e Collaboratori

Claudia Ambrosio

Franco Babbo

Fabio Bertarelli

Giovanna Brutto

Maria Brutto

Andrea Checchetti

Antonietta d'Oria

Ippolita Gallo

Santo Gratteri

Luisa Infante

Stefania Maffeo

Santino Mariano

Oraldo M. F. Paleologo

Paolo Preiano'

Miriam Scarpino

Geppino Siano

Rosa Suppa

redazione@ictedmagazine.com

Editing e revisione editoriale:

Maria Brutto

Webmaster

Leonardo Aggazio

Impaginazione e Grafica

Davide Sorrentino

Donato Cosco

Il materiale inviato non si restituisce, anche se non pubblicato. I contenuti degli articoli non redazionali impegnano i soli autori. Ai sensi dell'art. 6 - L. n.663 del 22/04/1941 è vietata la riproduzione totale o parziale senza l'autorizzazione degli autori o senza citarne le fonti.

ICTED Magazine è un periodico trimestrale, in formato digitale, delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'istruzione e la formazione; un progetto editoriale che vede impegnati docenti, genitori, tecnici, esperti e professionisti delle diverse categorie del sapere.

Il nostro obiettivo è di contribuire a migliorare la consapevolezza, dei genitori e della Società tutta, relativamente alle problematiche legate all'uso delle tecnologie con particolare attenzione ai minori, agli studenti, ai disabili ed a tutti coloro che vivono una condizione sociale debole. Vengono, inoltre, trattati temi che riguardano la sicurezza e la protezione del proprio computer dai continui attacchi esterni nonché indicazioni a docenti e studenti su tematiche relative a istruzione, formazione, didattica e orientamento scolastico.

Altre sezioni che intendono offrire approfondimenti su tematiche relative all'arte, alle scienze ed alla storia, alla robotica educativa ed alla informatica forense, coronano una visione interdisciplinare che offre una visione unitaria del sapere.

Luigi A. Macri

Direttore Responsabile

ictedmagazine.com



Vignetta di Luca Passafaro



EDITORIALE	PAG. 4
GENERAZIONI A CONFRONTO	PAG. 6
- IL GAMBLING	
- COME INTERNET E I SOCIAL HANNO CAMBIATO L'APPROCCIO ALLA LETTURA	
DALLE SCUOLE	PAG. 11
- DISCOVERY WORLD: TRA STORIA, SALUTE E TECNOLOGIA	
- PLAYENERGY PER LE SCUOLE	
- GLI SMARTPHONE E LA TAVOLA PERIODICA	
DIDATTICA & TECNOLOGIE	PAG. 15
- G SUITE FOR EDUCATIONS	
- ANCHE PER LE TECNOLOGIE A SCUOLA VALGONO LEGGI ANTICHE	
- SCRITTURA A MANO: NON SOLO RITO	
ROBOTICA EDUCATIVA	PAG. 21
- TUTORIAL ARDUINO - PARTE 1: L'HARDWARE DELLA SCHEDA	
- BEE BOT E BLUE BOT, ROBOTINI SIMPATICI PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA	
ARTE, SCIENZA, STORIA	PAG. 26
- RICOGNIZIONE SULLE NUOVE FORME DELL'ARTISTICO IN MARCO CARDINI	
- DIMENSIONE SOCIALE DELLA BIOETICA	
SICUREZZA INFORMATICA	PAG. 32
- QUALI RISCHI NASCONDONO I SOFTWARE AZIENDALI?	
LAVORO E SICUREZZA	PAG. 33
- PIACERE, MI CHIAMO CHARLOT 4.0	
DIRITTO E INFORMATICA FORENSE	PAG. 35
- CYBERBULLISMO E BLUE WHALE CHALLENGE	
ICT NEWS	PAG. 39
- "DISCONNECT" BY CINCY, BEN E KILE: IDENTITÀ ON LINE E OFFLINE	
- DIPENDENZA DA INTERNET: LA FRAGILITÀ DELL'ESSERCI NEL TEMPO DELLA TECNOMEDIAZIONE	

Giochi di ruolo online gioco d'azzardo e rischi di dipendenza

di Luigi A. Macrì

Uno dei temi che reputiamo centrale nello sviluppo delle tematiche relative al rapporto tra educazione e formazione e uso delle tecnologie è certamente quello dei rischi di dipendenza da un uso eccessivo di attività on line.

Questo tema comprende diverse forme di dipendenza: dalla dipendenza da Internet, in generale, a quella legata, in particolare, all'uso dei social networks come Facebook, Twitter, Instagram, etc., dal gioco d'azzardo on line alla dipendenza dal sesso virtuale, dai giochi di ruolo on line allo shopping compulsivo in rete.

In questo numero si parla sia del Gambling, - il gioco d'azzardo che ha avuto negli ultimi anni uno sviluppo enorme dovuto al moltiplicarsi dei Casinò on line nei quali si può giocare stando comodamente seduti nel proprio studio e sulla propria poltrona -, che dei rischi di dipendenza da Internet intesa come una vera e propria trasformazione mentale e dell'Uomo, "non solo psicologica e sociale, ma probabilmente anche antropologica che sta coinvolgendo l'uomo del terzo millennio, definito "homo tecnodigitalicus".

Il gioco on line si inserisce nel vasto campo delle diverse forme di ludopatie nelle quali troviamo, oltre alle slot machine, che da anni imperversano nei bar e nelle sale gioco, il gioco d'azzardo nei casinò on line e i videogiochi che sono esistiti da circa mezzo secolo, ma solo negli ultimi venti anni sono diventati esperienze collaborative on line con migliaia di giocatori che interagiscono contemporaneamente.

Queste forme di gioco on line, dopo diverse mutazioni sono oggi definiti MMORPG (dall'inglese Massively Multiplayer Online Role-Playing Game – Gioco di ruolo in rete con multigiocatore di massa).

In questo mondo virtuale il giocatore ha un proprio avatar, un immagine che si sceglie per rappresentare la propria utenza in comunità virtuali, che controlla e lo muove sviluppando in esso progressivamente diverse capacità e facoltà.

Diversamente da quei giochi che possiamo definire sparatutto, dove si colpisce tutto ciò che passa davanti a noi, i giocatori di ruolo hanno il pieno controllo delle caratteristiche fisiche e dello sviluppo del proprio avatar.

L'avatar progredisce e cresce attraverso il combattimento con altri avatar che si incontrano nel gioco, l'esplorazione e l'acquisto di oggetti.

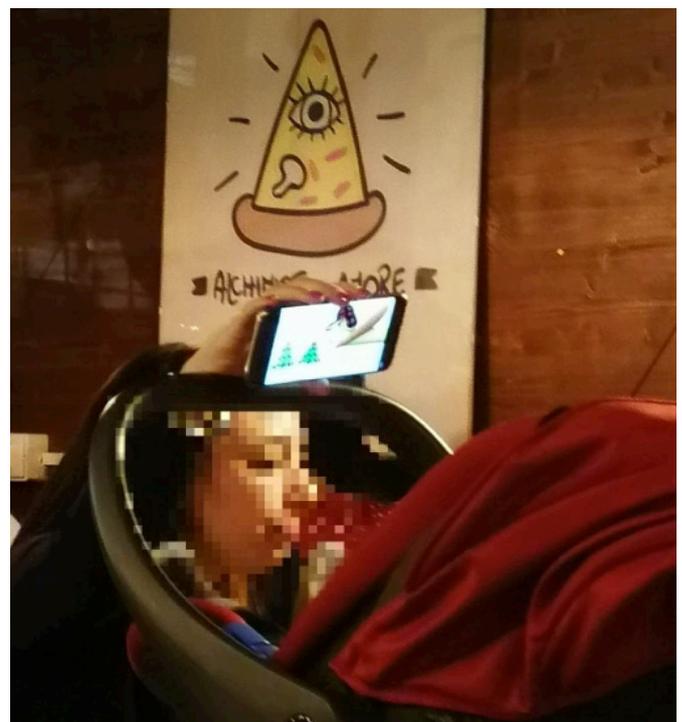
Bisogna dire che il mondo virtuale globale in cui s'inserisce il giocatore esiste e si evolve continuamente indipendentemente dal fatto che il giocatore vi sia o meno entrato.

Questo aspetto e la diffusione globale indicano il gioco di ruolo massivo on line come il videogioco che causa più dipendenza.

Molti studi sono stati sviluppati, in particolare negli Stati Uniti d'America, negli ultimi decenni: nel 2002 il sociologo Nick Yee ha condotto una ricerca di spicco su quasi quattromila giocatori per avere una migliore comprensione dei comportamenti di gioco.

"Secondo quanto scoperto, ben oltre la metà di tutti i giocatori di MMORPG ha confessato di giocare continuamente per dieci o più ore in una singola sessione, e più del 15% ha affermato di essere ansioso, irritabile o arrabbiato quando impossibilitato a giocare.

Quasi il 30% ha ammesso di continuare anche quando frustrato o turbato o quando il gioco non risultava



neanche più divertente; mentre il 18% ha affermato di aver avuto problemi accademici, di salute, finanziari o relazionali a causa del gioco.”

Quanto sopra si riferisce a circa venti anni fa; oggi la situazione è molto più grave e non si ha percezione di quanto essa sia estesa e dannosa in particolare per gli adolescenti.

Dal maggio del 2013, il “Disturbo da gioco su Internet” è stato introdotto nella Sezione III della quinta edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-5).

Da più di dieci anni, secondo diversi studi, un uso eccessivo di Internet e di attività ad esso collegate come il gioco, può essere considerato un comportamento che crea dipendenza al pari del gioco d’azzardo.

Alcune caratteristiche della dipendenza dal gioco includono passare molto tempo a giocare, provare sentimenti intensi di piacere o senso di colpa, passare sempre più tempo a giocare per avere lo stesso piacere, allontanandosi da amici, famiglia o compagno/a, fare esperienza quali la rabbia, depressione, malumore, ansia o irrequietezza quando non si gioca, spendere molti soldi in servizi on line, aggiornamenti del computer,

sistemi di gioco e pensare ossessivamente di giocare anche quando si stanno facendo altre attività.

La problematica dei rischi di dipendenza parte, comunque, anche da un’esposizione di screen time, tempo di permanenza quotidiana davanti ad uno schermo, molto lunga e precoce.

Capita spesso di vedere bambini di pochi mesi che hanno uno schermo o uno smartphone davanti al passeggino oppure a tavola per i pasti quotidiani.

Riprenderemo questi temi nei prossimi numeri e soprattutto cercheremo di dare indicazioni concrete, anche nel nostro sito, di come cercare di arginare e controllare questa particolare problematica che sta cambiando strutturalmente la mente di questa e, soprattutto, delle future generazioni.

Luigi A. Macrì

Direttore responsabile

¹ Yee, N. (2002). Facets: 5 motivation factors for why people play MMORPGs. Recuperato da: <http://nickyee.com/facets/home.html>

² Greenfield Susan, Cambiamento Mentale, G. Fioriti Ed., Roma, 2016, pag. 118;

³ Kuss and Griffiths, 2012. Hur, M. H. (2012)



Il Gambling

di Claudia Ambrosio

Abstract

Quello del gambling, ovvero del gioco d'azzardo online è un argomento poco conosciuto e studiato; eppure sempre più spesso la cronaca riporta casi di persone ridottesi sul lastrico per i debiti di gioco. Tale fenomeno coinvolge giovani e giovanissimi soprattutto sul web e rappresenta un'attrattiva per la criminalità organizzata.



Il fenomeno del gambling è poco studiato e meno conosciuto rispetto ad altre analoghe problematiche, spesso, infatti si crede che dietro questa forma di dipendenza non vi sia una reale patologia o che, comunque, sia meno grave rispetto ad altre forme di dipendenze.

Partiamo dalla definizione: “gambling” o gioco d'azzardo significa “puntare o scommettere una data somma di denaro, o oggetto di valore, sull'esito di un gioco che può implicare la dimostrazione di determinate abilità o basarsi sul caso”.

Il gioco, quindi, trae il suo fascino dall'atavico desiderio dell'uomo di sfidare la sorte, il caso, la fortuna: questa condizione determina nel giocatore una scarica di adrenalina, un senso di benessere pari a quello rilasciato da alcune sostanze stupefacenti ed ingenera nel soggetto che lo pratica la voglia di continuare, alzando la posta sempre di più alla ricerca di emozioni più forti e intense. Il gioco d'azzardo patologico è stato riconosciuto ufficialmente come patologia solo nel 1980 dall'Associazione degli Psichiatri Americani; il DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder-quinta edizione) lo colloca, infatti, tra i disturbi da dipendenza e uso di sostanze.

In criminologia i giocatori compulsivi sono spesso trattati nella *sedes materiae* dei *sensation seeking* ovvero dei cercatori di emozioni: si tratta, infatti, di persone in cerca di entusiasmi forti, vigorosamente attratte dal rischio, dall'imprevisto, dall'ignoto e queste caratteristiche, in alcuni casi sono state ravvisate anche nella categoria in esame.

In altri manuali essi figurano anche nelle new addictions ovvero nelle nuove forme di dipendenza (soprattutto con riguardo al gioco on line) c.d. “senza sostanza”, cioè prive di una sostanza materiale (es. droga) da assumere per ottenere l'effetto dello “sballo”.

Come spesso accade nella realtà odierna anche nella trattazione del fenomeno del gioco d'azzardo sarà necessario affrontare anche la versione virtuale del problema. Al pari del bullismo e del cyberbullismo, infatti, anche il gambling ha una dimensione nel cyberspazio: il gambling online, conosciuto anche come Internet gambling o gambling è, infatti, il termine generale con cui vengono indicati i diversi modi di giocare d'azzardo tramite internet.

Sono infatti disponibili una vasta gamma di giochi sul web, tra cui i più popolari sono il Poker, il Casinò, le scommesse sportive, il “mobile gambling” (giochi disponibili per tablet e smartphone), il bingo e la lotteria.

La progressiva diffusione di internet nei luoghi di lavoro e nelle residenze private nonché la massiccia divulgazione di un'ampia gamma di dispositivi tecnologici che consentono alle persone di essere connesse on line in ogni luogo e situazione hanno portato ad una proliferazione dei giochi d'azzardo on line.

Ciò rappresenta l'ultima fase di un'evoluzione che la letteratura in materia definisce con il termine di “destrutturazione dei contesti di gioco”.

Nel volgere di pochi decenni, infatti, la suddetta destrutturazione si è manifestata, in una prima fase, in un dislocamento degli ambienti di gioco iconograficamente identificati (quali ad esempio: casinò, bingo e sale per scommesse) in favore di contesti logistici a ciò dapprima non adibiti (quali ad esempio: le tabaccherie, i bar ecc..) ed in seguito, alla sua dematerializzazione in favore di uno spazio non più reale ma virtuale.

Il processo di destrutturazione, quindi, è arrivato all'acme nel momento in cui il gioco d'azzardo è fuoriuscito dai confini fisici e geografici e si è sviluppato attraverso internet; il cyberspazio, infatti, offre alle persone infinite opportunità di gioco dal momento che in qualunque luogo è possibile essere connessi

attraverso i vari dispositivi.

Al pari di altri fenomeni come il cyberbullismo, pertanto, il gioco d'azzardo online risulta essere più pericoloso della sua variante non virtuale e ciò soprattutto per la sua peculiare struttura e per la facile accessibilità ai soggetti più giovani. Proprio i giovanissimi, infatti, sono i maggiori fruitori di tale variante di gioco anche se non sono i soli: sempre più adulti, infatti, si "siedono" sui tavoli da gioco virtuali, le statistiche più recenti, ad esempio, contano circa dodicimila tornei ogni 24 ore e seicentomila euro al giorno spesi complessivamente dai giocatori italiani nei siti nazionali.

Il dato è tutt'altro che rassicurante, tuttavia quello che preoccupa maggiormente è la percezione che gli utenti hanno dei giochi on line: da un sondaggio condotto su 400 utenti del sito Eurodap è risultato che: il 60% degli utilizzatori li considera "giochi come tanti altri", mentre il 30% li reputa "eccitanti", solo il 10% riconosce la loro pericolosità.

Alla base del successo di questi giochi ci sarebbe, quindi, una ragione psicologica: la convinzione che vincere sia piuttosto facile, inoltre si creerebbe, un circolo vizioso secondo il quale più si gioca e più si è convinti di essere vicini alla vittoria; un circolo che oltre a problemi economici può portare anche a ripercussioni di tipo sociale. La cronaca ha spesso riportato tanti drammatici casi di persone cadute in vortici di debiti e di rovina economica a causa della dipendenza dal gioco e, in alcuni casi, la via d'uscita è stata anche quella più estrema di farla finita, magari per la vergogna di confessare ai familiari di essersi ridotti senza più un euro in banca.

Ecco questo è un altro aspetto molto significativo e spesso sottovalutato del fenomeno: la vergogna mista al senso di solitudine.

Nella maggior parte dei casi, infatti, le vittime del gioco compulsivo hanno vergogna nel confessare questa loro "debolezza" ai familiari e, magari, si decidono a parlare quando le conseguenze umane o economiche sono, ormai, consolidate o irrimediabili. Ma non solo: inevitabile, che un settore in continua espansione non abbia attratto anche l'attenzione dei "criminali" online.

Uno dei sistemi più diffusi ed utilizzati dai cyber criminali, ad esempio, è quello di inviare e-mail di spam contenenti, di solito, la promessa di un credito (solitamente alcune centinaia di euro) da spendere su determinati casinò online.

Il denaro, insomma, viene utilizzato come esca per attirare gli ignari giocatori e costringerli a fornire i propri dati personali.

Altre volte, invece, le e-mail di spam contengono dei link che rimandano a siti costruiti solo ed esclusivamente per

carpire i dati personali dell'utente (con login e password), oppure, in altri casi oltre allo spam può ricorrere l'utilizzo di Trojan, cioè dei software, sviluppati al fine di intercettare le password degli utenti. Quanto alla struttura del gioco di azzardo, anche sotto questo profilo il gambling on line ha delle peculiarità rispetto al gioco tradizionale (off line).

Per caratteristiche strutturali del gioco d'azzardo on line, ad esempio, si intendono aspetti tecnici delle modalità di gioco, quali: dimensioni del gioco; frequenza degli eventi (ovvero quantità di occasioni di gioco in un dato periodo), quantità di denaro; quantità e valore dei premi, probabilità di vittoria; ammontare del jackpot; competenze ed abilità richieste dal gioco; effetti sonori, di luce e di colori; gioco in gruppo o individuale; regole; diffusione e tipo di pubblicità, solo per citarne alcune.

I giochi d'azzardo mediati da internet riproducono per molti versi aspetti tipici delle slot machine ma, gli effetti visivi e sonori sono più eccitanti ed emozionanti; inoltre, la frequenza degli eventi di gioco può essere molto rapida o addirittura immediata nell'ordine di pochi secondi o minuti.

A questo punto è legittimo chiedersi perché i giochi on line hanno più successo dei giochi tradizionali e soprattutto perché stanno diffondendosi sempre di più, specie tra i giovanissimi.

La letteratura in materia riporta alcune motivazioni, tra le quali: l'accessibilità (ovvero la facilissima opportunità di accesso al gioco); l'anonimato (poiché attribuisce al giocatore un maggior senso di controllo sull'esperienza ed una maggiore disinvoltura nella gestione del suo operato); la fuga (intesa come evasione dalla realtà resa più semplice dalla dimensione virtuale); l'interattività; la simulazione (molti siti internet consentono di simulare le partite al fine di apprendere la pratica di gioco; anche se le giocate non sono reali e non si puntano soldi veri l'accesso a queste modalità di "prova" è consentito anche ai minorenni che così possono imparare a scommettere ed essere attratti.

Dal momento in cui il gioco d'azzardo patologico è stato riconosciuto come un vero e proprio disturbo psicologico, distinto da altre problematiche, sono stati sviluppati diversi programmi di intervento sul problema che spesso viene ormai affrontato in vere e proprie comunità di recupero.

Fondamentale appare, come per la cura di altri tipi di dipendenze, affidarsi a professionisti seri che andranno a valutare la tipologia del trattamento sulla base delle caratteristiche del malato e che possono basarsi

sulla psicoterapia, sulla terapia farmacologica e sul ricorso a gruppi di auto-aiuto (es: i Gamblers Anonymous - Scommettitori Anonimi).

Vien, inoltre, raccomandato di “inserire formule di avvertimento sul rischio di dipendenza dalla pratica di giochi con vincite in denaro, schedine, tagliandi di gioco, su apposite targhe esposte nelle aree ovvero nelle sale in cui sono installati i videoterminali (dedicati a gioco d’azzardo) e al momento dell’accesso dei siti Internet”, così come avviene nei pacchetti di sigarette, al fine di dissuadere dal consumo del tabacco.

La normativa italiana contrasta il gioco d’azzardo dal momento che esso pone, come si è detto, anche delle problematiche legate alla criminalità organizzata e al riciclaggio, anche se solo di recente l’intervento del legislatore è apparso molto più mirato e rigoroso.

A tal proposito il c.d. decreto dignità del 2019 ha, ad esempio, previsto il divieto totale della pubblicità relativa al gioco d’azzardo, tuttavia lo Stato non può porre alcun freno a condotte individuali, frutto di scelte libere e consapevoli, pertanto la via della prevenzione, che passa anche attraverso la conoscenza del fenomeno e delle sue conseguenze, resta ad oggi la via da preferire.

Claudia Ambrosio
Avvocato e Criminologa



Come internet e i social hanno cambiato l'approccio alla lettura

di **Stefania Maffeo**

Abstract

Siamo nella società 4.0: le nuove tecnologie e la libertà di comunicazione ad essa legata hanno modificato il modo di leggere attraverso gli e-book. Siamo sulla soglia di una transizione senza precedenti, che riguarda anche quell'incredibile conquista umana che è il cervello che legge. Non è corretto affermare, quindi, che i giovani leggano di meno per colpa di Internet: leggono in maniera diversa, questo sì. I social network come Facebook, Twitter ed Instagram hanno contribuito, comunque, ad abbassare il livello di attenzione e questo lo si nota soprattutto nello scrivere. C'è soluzione? Certo! Si tratta non di guardare con nostalgia al passato, ma di creare le condizioni per una nuova mente, il cui cervello impara a leggere proprio in quest'ambiente profondamente mutato, capace di integrare la preziosa eredità della cultura analogica con l'innovazione digitale.



Nell'epoca della società post moderna e digitale, le nuove tecnologie e la libertà di comunicazione ad essa legata hanno modificato lo stile di vita e permesso di abbattere ogni barriera, consentendo di venire a conoscenza di informazioni, vedere video e tanto altro in tempo reale da tutte le parti del mondo.

Gli strumenti tecnologici permettono di fare cose impensabili fino a qualche anno fa, stando comodamente seduti a casa di fronte ad un pc: si può fare shopping, acquistando per negozi in tutto il mondo, pianificare una

vacanza, studiare assistiti da un tutor virtuale, incontrarsi con gli amici lontani tramite una videochiamata di gruppo su Skype, ecc. È altresì cambiato anche il modo di leggere attraverso gli e-book.

Siamo sulla soglia di una transizione senza precedenti, che riguarda anche quell'incredibile conquista umana che è il cervello che legge. La riflessione sui cambiamenti indotti nella lettura dall'immersione nel mondo digitale già da qualche tempo sta impegnando gli studiosi più attenti.

Diverse ricerche dimostrano che l'utilizzo dello schermo digitale può causare una serie di effetti, preoccupanti, sulla comprensione della lettura e sulla capacità di provare empatia. In particolare, la neuroscienziata Maryanne Wolf, nel suo volume "Lettore, vieni a casa. Il cervello che legge in un mondo digitale", lega la capacità di leggere a quella di elaborare un pensiero critico, di riflettere e di sviluppare empatia.

Secondo la ricerca, durante l'atto della lettura, il cervello ha imparato a sviluppare alcuni dei più importanti processi intellettuali ed affettivi: conoscenza interiorizzata, ragionamento analogico, presa di prospettiva, analisi critica ed intuizioni. L'autrice definisce questo tipo di lettura "profonda", contrapponendola ad una superficiale, come spesso avviene in questo tempo dominato dai media digitali, che avvantaggia processi mentali veloci ed adatti a grandi quantità di informazioni.

In altre parole, quel capolavoro di adattabilità che è il cervello risponde agli stimoli del mondo digitale: alterando le connessioni neuronali che aveva magistralmente costruito per la lettura su carta, profonda ed intensa, e sviluppandone altre più adatte a fronteggiare la continua ed esuberante offerta di contenuti da parte degli strumenti digitali.

Certamente si guadagna quanto ad aumento dell'informazione, accesso universale al sapere, sviluppo delle relazioni sociali, ma si possono irrimediabilmente perdere qualità umane fondamentali come il pensiero critico, l'immaginazione creativa, l'introspezione, l'empatia, cioè la capacità di assumere la prospettiva e le emozioni degli altri.

Tutte qualità stimolate proprio dall'apprendimento della lettura profonda e che hanno un impatto civile e politico fortissimo: un atto 'privato' e 'solitario' come la lettura, ha implicazioni sulla vita democratica condivisa. Di qui l'invito a riprendere il proprio posto nella casa confortevole ed insieme avventurosa della lettura, dove ritrovare se stessi e gli altri.



Un caso esemplare è quello avvenuto a Stavanger, in Norvegia: la psicologa Anne Mangen ed i suoi colleghi, lavorando con studenti delle scuole superiori, hanno notato che i ragazzi che leggono su carta stampata sono in grado di comprendere il contenuto molto meglio rispetto ai coetanei che compiono la stessa operazione sullo schermo. Questo scarto è dato principalmente dalla fisicità della pagina e, di conseguenza, dal coinvolgimento del senso del tatto che consente ai lettori di avere una percezione concreta del testo, a differenza di ciò accade quando sfiorano uno schermo.

Non è corretto affermare, quindi, che i giovani leggano di meno per colpa di Internet: leggono in maniera diversa, questo sì.

I social network come Facebook, Twitter ed Instagram hanno contribuito, comunque, ad abbassare il livello di attenzione e questo lo si nota soprattutto nello scrivere. Non è che si legga di meno, pertanto, ma si legge male. Sui social network, infatti, si trovano brevi frammenti di testo, come gli status, i commenti, tweet, gli emoticon, i messaggi scambiati via chat e via dicendo. Il problema con Internet nasce quando si deve affrontare un testo più lungo e con un contenuto ben preciso.

È un problema di concentrazione. La rete distrae, così che mentre si legge un testo non vi si presta l'attenzione al cento per cento e, di conseguenza, la comprensione delle idee si riduce di molto. Si possono anche leggere testi lunghi, ma bisogna avere la necessaria capacità di concentrazione per comprenderli e farli propri. Tutto dipende dall'interesse che suscita l'argomento della lettura.

Di fatto succede che mentre si sta leggendo un testo online arriva il saluto dell'amico via chat, vi sono i Tweet con l'hashtag che si sta seguendo e gli aggiornamenti di status dei conoscenti. Tutto questo distrae e le idee che il testo trasmette non sono pienamente comprese da chi le sta leggendo.

Questa nuova modalità di lettura comporta alcune con-

sequenze che si riflettono anche nelle modalità di scrittura, a cominciare da una pessima ortografia: se non si comprende quello che si legge, si scrive velocemente e senza curarsi delle regole. Ne deriva che invece di cercare un libro – sia esso cartaceo o digitale – si prediligono i riassunti dello stesso, su Google o Wikipedia o forum vari.

In tal modo si perdono tutta una serie di dettagli che solo nei libri si possono scoprire grazie ad una lettura tranquilla e cosciente del testo. A catena deriva la mancanza di capacità di costruire testi complessi quando ce n'è bisogno (una tesi di laurea, per esempio).

Lo scrivere bene si fonda sul leggere bene, sull'avere un vocabolario ricco e sul sapere collegare tra loro le idee; tutto questo è stato intaccato dalla rapidità e dall'immediatezza dei testi reperibili in rete. Ma soprattutto vi è un impoverimento del vocabolario: i più giovani – che sono i più esposti ai problemi di comprensione della lettura – fanno uso di poche parole che sono, poi, sempre le stesse, con un effetto abbastanza lampante: meno parole si usano e meno ancora saranno quelle che si potranno comprendere.



Importante è agire sui bambini piccoli: solo leggendo loro almeno cinque libri al giorno arriveranno alle scuole elementari avendo sentito un milione e mezzo di parole, mentre se non si legge mai ne avranno ascoltate solo 4.600 (più di un milione e quattrecentomila parole in meno!).

L'ascolto di racconti e storie è essenziale per i bambini, per aiutarli a sviluppare un vocabolario più ricco ed articolato. A fornire queste stime è un gruppo di ricerca dell'Ohio State University, che ha coniato l'espressione *million word gap* per indicare il divario.

Questo gap potrebbe essere importante per lo sviluppo di alcune abilità legate al linguaggio, dato che essere esposti ad un maggior numero di parole aiu-

ta i piccoli a sviluppare il loro vocabolario. Per quanto riguarda l'Italia vanno segnalati i dati positivi dell'ultimo rapporto dell'Associazione italiana editori secondo i quali la letteratura per bambini è in crescita, in particolare quella per ragazzi fa registrare un +13,7% dal 2016 al 2018.

Oltre agli insegnamenti morali, la lettura di favole ed altri testi da parte di un genitore può favorire anche importanti abilità cognitive.

Ascoltando un familiare che legge, infatti, si è esposti a un vocabolario molto più variegato rispetto a quello classico proprio delle comunicazioni quotidiane.

Un esempio?

Il bambino potrebbe sentir parlare di pinguini in Antartide o del ciclo delle stagioni, con vocaboli che in una conversazione usuale fra genitore e figlio generalmente non emergono.

Gli autori della ricerca evidenziano altresì che quando un adulto legge una storia ad un bambino aggiunge dei particolari che riguardano le sue conoscenze o le sue esperienze precedenti, aumentando il numero di nuove parole ascoltate dal bambino. Questa conversazione extra-testuale, come sottolineano i ricercatori, può essere importante perché va a rinforzare e ampliare il vocabolario dei piccoli, che possono anche aprire un dialogo sulle nuove parole apprese con gli adulti.

C'è soluzione? Certo!

Si tratta non di guardare con nostalgia al passato, ma di creare le condizioni per una nuova mente, il cui cervello impara a leggere proprio in quest'ambiente profondamente mutato, capace di integrare la preziosa eredità della cultura analogica con l'innovazione digitale.

È tutta aperta la sfida del cambiamento.

A noi il compito di orientarla, consapevoli che ne va non solo dell'intero edificio della cultura come l'abbiamo conosciuto finora, della scuola e dell'educazione, ma anche degli aspetti più profondi della stessa esperienza umana.

Stefania Maffeo

Giornalista – Esperta Didattiva Innovativa

Bibliografia

1. Effe, La lettura digitale e il web. Lettori, autori ed editori di fronte all'e-book, Ledizioni.
2. Chiara Faggiolani, Maurizio Vivarelli, Le reti della lettura: tracce, modelli, pratiche del social reading, Editrice bibliografica
3. Maryanne Wolf, Lettore, vieni a casa. Il cervello che legge in un mondo digitale, Vita e Pensiero.

Discovery World: tra storia, salute e tecnologia

di **Miriam Scarpino e Santino Mariano**

Abstract

L'Ufficio Scolastico Regionale per la Calabria sperimenta «tecnologie innovative» e nuovi «strumenti» di promozione di uno stile di vita sano e attento nei parchi archeologici, come luoghi dell'arte e della cultura, a vantaggio di una community building che attiva civicamente possa, con l'orgoglio di conoscere, valorizzare e vivere gli spazi pubblici come propri, sviluppare quel benessere psico-fisico che sostiene gli apprendimenti scolastici.



In Italia il 40% degli individui non segue uno stile di vita attivo e sano e il valore della sedentarietà del 23-24,6 % (nella fascia di età 6-10 anni e 15-24 anni) è tre volte superiore alla media europea (7%) (White Paper on Italian Sport, 2012). Le conseguenze negative sul sovrappeso e l'obesità costituiscono un fattore di rischio per le malattie croniche non trasmissibili e l'Organizzazione Mondiale della Sanità prevede che entro il 2020, oltre alle malattie cardiovascolari, la seconda maggior preoccupazione globale sarà la depressione.

I programmi di esercizio fisico, adeguatamente pianificati da esperti, possono essere efficaci quanto farmaci anti-depressivi nel trattamento di questa patologia nella forma lieve e moderata e l'ambiente naturale può essere considerato una vera e propria risorsa nella quale svolgere attività fisica sia in termini di terapia che di rigenerazione del tessuto sociale.

In considerazione che solo il 34% degli adolescenti europei (13-15 anni) pratica attività fisica al livello suggerito dalle linee guida dell'OMS, la Strategia per l'attività fisica 2016-2025 si pone l'obiettivo di intervenire in queste fasce d'età aumentando, ad almeno 60 minuti al giorno di esercizio aerobico (con

intensità da moderata a elevata), i livelli di attività fisica praticata dai giovani. Se il camminare, opportunamente declinato nella quantità e nella continuità, costituisce la forma più naturale, salutare ed efficace per ridurre i fattori di rischio e potenziare quelli di protezione per la salute, l'incontro con l'arte e la natura favorisce il risveglio della parte creativa ed emotiva di ciascun cittadino e promuove un'attenzione involontaria che consente il recupero cognitivo della fatica.

La quantità di tempo trascorso nella natura, in ambiente aperto, fin dall'infanzia, aiuta le persone a crescere fisicamente, intellettualmente, emotivamente, mentalmente ed eticamente. Il contatto con la natura, per la diversità di suoni, luoghi, odori di piante, animali e paesaggi, aumenta le competenze personali e sociali dei giovani e li aiuta a diventare cittadini responsabili. La promozione del movimento all'aria aperta, quindi, come strumento fondamentale per rallentare questa crescita esponenziale di sedentarietà e iposocializzazione, deve essere debitamente prevista e pianificata da opportune strategie nazionali e internazionali e anche i medici potrebbero prescrivere una quota di attività fisica all'aperto, come strumento terapeutico per ridurre il costo che il Servizio Sanitario Nazionale sostiene per queste patologie.

L'Ufficio Scolastico Regionale per la Calabria, nell'ambito della Proposta Accordo Interistituzionale/Internazionale – Costituzione Polo DiCultHer Calabria – “Scuole Calabria ON THE ROAD”, una collaborazione che vede le azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale e della promozione della salute nelle scuole della Regione, con il sostegno del Dipartimento Salute e Politiche Sanitarie della Regione Calabria – Aziende Sanitarie Provinciali di Catanzaro e Crotona, ha proposto agli studenti degli istituti secondari di II grado delle province di Catanzaro e Crotona l'azione innovativa di fruire e frequentare i parchi archeologici di Scolacium (CZ) e Capo Colonna (KR) anche a fini salutistici.

E sono stati gli studenti della 5H dell'ITI “G. Donegani” di Crotona, seguiti dai docenti Marino Pallone e Gaetano Corigliano, a sviluppare l'app “Discovery World” dedicata al Parco di Capo Colonna, una nuova Applicazione per dispositivi “Mobile” che informa gli utenti sui punti di interesse di carattere storico, artistico, culturale presenti nel Parco. L'app consente a qualsiasi visitatore di selezionare la modalità di percorso da

effettuare (leggero, medio, intensivo) e di vivere una vera e propria immersione nel passato.

Mentre si cammina con il proprio smartphone (anche con la tecnica del cammino “attivo” del fitwalking n.d.r.), l'app avvisa che si sta passando davanti ad un punto di interesse; basta allora aprire la scheda di approfondimento del punto segnalato e si potrà leggere o ascoltare, ad esempio, la storia della colonna del Tempio di Hera Lacinia.

L'Applicazione permetterà dunque, in maniera semplice ed immediata di scoprire monumenti, reperti e personaggi storici rappresentati nell'area archeologica. Un sistema integrato di immagini, descrizioni, audioguide, video disponibile in italiano e in futuro anche in inglese.

La geolocalizzazione dei punti di interesse, l'interattività, la molteplicità dei contenuti e la possibilità di selezionare il tipo di passeggiata fanno dell'Applicazione uno strumento avanzato e concreto per scoprire in assoluta libertà le meraviglie dell'area archeologica.

Qui, infatti, sono insediati i resti dell'Heraion Lakinion, santuario extraurbano della colonia greca di Crotona, ancora attivo in età romana, il grande tem-



pio dorico di Hera Lacinia edificato intorno al 470-460 a.C., con un'unica colonna superstite, divenuta emblema del Parco e del promontorio.

L'Applicazione ha, tra i punti di forza, la possibilità di visualizzare immediatamente le informazioni di questo bellissimo luogo godendo del sito archeologico, della vista panoramica sul Mar Ionio, dei profumi tipici della macchia mediterranea e, al contempo, di sfruttare la tecnologia dell'app tramite la quale verranno trasmesse informazioni (calorie bruciate, battito cardiaco, conta passi, velocità, ecc) per calibrare l'attività e adattarla alle esigenze di ogni cittadino.

Storia, arte, salute e natura in una sola app!

Il trasferimento dell'azione integrata della buona pratica proseguirà in tutta la Calabria, coinvolgendo i ragazzi, gli animatori digitali ed i referenti per la promozione della salute delle scuole aderenti all'iniziativa. Il trasferimento dell'azione integrata della buona pratica proseguirà in tutta la Calabria, coinvolgendo i ragazzi, gli animatori digitali ed i referenti per la promozione della salute delle scuole aderenti all'iniziativa.

L'idea è che, a partire da Crotona, tutte le scuole della Regione e anche limitrofe, possano godere, come in passato nella Magna Graecia, dei vantaggi di un modello di benessere psico-fisico e avere gli strumenti per creare l'abitudine quotidiana del muoversi a piedi e per motivare i ragazzi a fruire e frequentare i parchi archeologici o naturalistici. La ricerca della valenza formativa nel ripercorrere la storia, la cultura, l'identità, le tradizioni, le eccellenze e le radici dei luoghi dove si vive condurrà i ragazzi a diventare cittadini attivi nelle loro comunità di appartenenza.

Il gruppo di lavoro costituito dall'Ufficio Scolastico Regionale (Dott. Giulio Benincasa e Prof. Lucia Abiuso per il PNSD, Prof. Miriam Scarpino e Prof. Santino Mariano per la promozione della salute, gli operatori sanitari delle Aziende Provinciali Dr. Antonella Cernuzio per Crotona e Dr. Giuseppe Furgiuele per Catanzaro e il Prof. Fausto Certomà per l'Associazione Fitwalking) è destinato ad ampliarsi.

Miriam T. Scarpino
Santino Mariano
 Docenti comandati
 USR per la Calabria



Playenergy per le scuole

di Elena Losito

Abstract

Un percorso didattico improntato su una iniziativa che Enel dedica alle scuole per la costruzione di un futuro inclusivo e sostenibile basato sulle competenze e sull'uso intelligente, creativo e strategico di tutte le risorse, a cominciare dall'energia elettrica.



C'è un'energia speciale che aiuta i giovani a diventare protagonisti del futuro: è "l'energia" che Enel, dal 2013 con il progetto Playenergy porta nelle scuole di ogni ordine e grado in dieci paesi del mondo. Questa energia ha "elettrizzato" la scuola primaria Fiume Neto dell'Istituto Comprensivo "Don Milani - Sala", guidato dal dirigente Angelo Gagliardi. L'avventura ha inizio nell'anno scolastico 2013/14, quando i piccoli studenti sono stati avvicinati ai grandi problemi legati all'ambiente, al mondo energetico e alle tecnologie non invasive, atte a non danneggiare il loro ambiente di vita. La prima grande soddisfazione arriva con il progetto "Catanzaro la città del vento"¹: il vento, appunto, caratteristica della nostra città, utilizzato come risorsa energetica pulita e utile al nostro fabbisogno. Qualificati al secondo posto a livello nazionale e premiati all'Expo di Milano nel 2015. I ragazzi lavorano ancora... la fantasia galoppa a tal punto da immaginare un modo per sconfiggere, in maniera definitiva, il problema della fame nel mondo: siamo al primo posto a livello nazionale con il progetto "L'avventura delle serre spaziali". Ed ecco il terzo progetto "Eco-Neto un quartiere senza spreco"² che ha permesso di comprendere come combattere gli sprechi di ogni genere e arrivare ad una visione futuristica ecologica e Smart del loro quotidiano. Edizione 2019 ha visto ancora una volta la scuola primaria Fiume Neto sul podio. Vincitrice del con-

corso "Play your power" promosso dall'Enel nell'ambito del progetto didattico Playenergy. Il percorso didattico è improntato sull'iniziativa che Enel dedica alle scuole per costruire insieme un futuro basato sulla conoscenza e sull'uso intelligente e creativo di tutte le risorse, a cominciare dall'energia elettrica. L'obiettivo che ha spinto le insegnanti Aiello Rosaria, Barillaro Carmen Rita e Losito Elena a partecipare ancora per il quarto anno a tale concorso è stato quello di offrire un percorso ricco di spunti, curiosità e informazioni per accrescere la consapevolezza del valore dell'importante risorsa, che è appunto l'energia elettrica e di tutto quello che rende possibile. È la scuola che deve sfruttare tutte le opportunità di cui dispone per diffondere la cultura di un'energia nuova, più partecipata, a cui tutti possono contribuire. Sviluppare nei giovani le competenze che guardano al futuro e dare voce a tutte le loro potenzialità al fine di formare cittadini consapevoli con un bagaglio che vada oltre le aule e li prepari al mondo del lavoro. Abbiamo una grande responsabilità verso le generazioni future e crediamo che fornire loro le conoscenze e gli strumenti necessari in materia di energia, ma anche di innovazione tecnologica, sia il modo migliore per costruire insieme un futuro inclusivo e sostenibile. Grazie, Play Energy, per averci dato questa opportunità e... tante meritate congratulazioni al plesso Fiume Neto che si è contraddistinto ancora una volta per l'impegno di voler raggiungere e vivere un futuro migliore. Il miglior riconoscimento per la fatica fatta non è ciò che se ne ricava, ma ciò che si diventa grazie ad esso.

Elena Losito

Docente I.C. Don Milani-Sala (CZ)

¹CONCORSO PLAY ENERGY 2013/14 _PLASTICO "CATANZARO CITTÀ DEL VENTO"

Utilizzando esclusivamente materiale di riciclo, i ragazzi hanno rappresentato la loro città nei suoi punti geografici più significativi: i tre colli, il ponte Morandi e la galleria dei due mari, con elementi di energia rinnovabile come pale eoliche, Smart greeds, pannelli solari e fotovoltaici, a tutela della salubrità ambientale.

²CONCORSO PLAY ENERGY 2015/16

Gli alunni hanno realizzato un plastico dal titolo "ECO NETO UN QUARTIERE SENZA SPRECO" una miniatura attenta e dettagliata del loro quartiere in una visione futuristica: palazzi con giardini pensili e con sistemi di irrigazione ad energia solare, pale eoliche, bici e auto elettriche, strade illuminate da led o vernici auto-illuminanti.

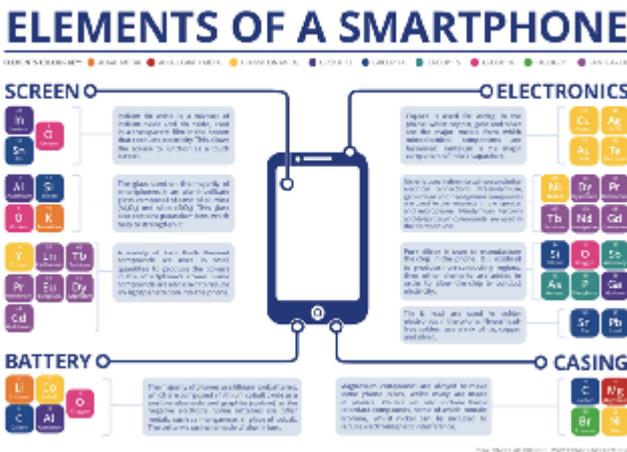
Gli Smartphones e la tavola periodica

di Andrea Checchetti

Abstract

In questo articolo viene descritta la realizzazione di uno scenario d'apprendimento promosso dal progetto Europea-DSI-4 giunto alla sua quarta edizione, che vede coinvolto il prof. Checchetti Andrea per conto della sua scuola, l'I.I.S "Leonardo da Vinci" di San Giovanni in Fiore diretto dal D.S. Prof. Giovanni Tiano. Lo scenario si occupa degli smartphones per studiare gli elementi della Tavola periodica, uno dei risultati più significativi della scienza, che cattura l'essenza non solo della chimica, ma anche della fisica e della biologia. Il 2019 sarà il 150° anniversario da quando Dmitrij Mendeleev ne diede la prima versione, occasione quanto mai opportuna per parlarne attraverso uno degli oggetti simbolo della tecnologia del 21 secolo.

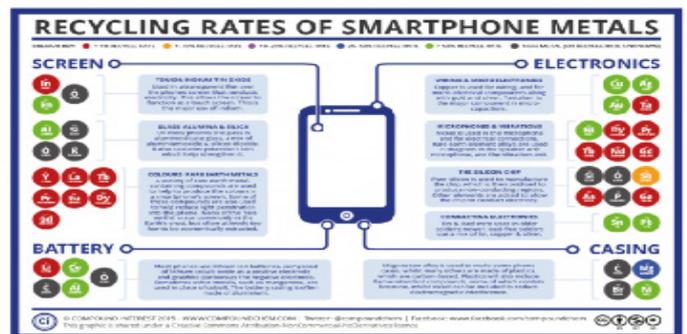
Questa attività non solo ha incoraggiato gli studenti a riflettere su come è costruito un oggetto hi-tech e su quali elementi della tavola periodica sono coinvolti, ma li ha aiutati a riflettere su come possono essere smaltiti gli smartphones e come il loro corretto smaltimento potrebbe impedire problemi di inquinamento ambientale, incoraggiando il riuso e il riutilizzo dei componenti e, a livello più generale, la raccolta differenziata. Grazie al materiale selezionato su Europea-DSI-4, gli studenti hanno studiato il metodo di sistematizzazione effettuato da Mendeleev per progettare la tavola periodica degli elementi. Successivamente hanno associato i minerali agli elementi chimici. Essi hanno così compreso che i minerali sono composti chimici naturali con una composizione ben definita e una struttura cristallina ben definita. Sempre utilizzando le risorse disponibili in Europea-DSI-4 hanno identificato i minerali da cui sono estratti i principali elementi e grazie a due infografiche pubblicate sul sito di Compoundchem (www.compoundchem.com), hanno studiato gli elementi chimici presenti nelle quattro parti in cui uno smartphone può essere diviso: lo schermo, la batteria, l'elettronica e l'involucro. Infine hanno condotto un'indagine su ciò che può essere recuperato da uno smartphone. I risultati della loro ricerca sono stati pubblicati sul blog della scuola. Gli studenti hanno trovato interessante questa attività, in particolare hanno apprezzato l'approccio multidisciplinare di questo scenario di apprendimento, che ha permesso di esplorare le tecnologie durante la lezione di Scienze. Inoltre, hanno imparato come uno smartphone funziona. Non solo, dunque, utilizzandolo per effettuare e ricevere chiamate, guardare film, ascoltare musica, navigare sul Web, inviare e ricevere e-mail e messaggi di testo, scattare foto e video con una fotocamera integrata, ma anche comprendere come i dispositivi elettronici possono utilizzare molti metodi diversi fra di loro per rilevare l'input di una persona su un touch screen.



Uno scenario d'apprendimento implementato con i miei studenti nel corso di questo anno scolastico appena concluso ha preso spunto da un articolo della collega Angela Colli "Gli Smartphones e la tavola periodica", <https://teachwittheuropeana.eun.org/learning-scenarios/smartphone-and-periodic-table-is-it-40/>. Il motivo fondamentale di collegare gli smartphones alla tavola periodica è perché il 2019 è stato proclamato dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite come Anno internazionale della tavola periodica degli elementi chimici (IYPT 2019). Ho, pertanto, cercato di stimolare negli studenti di età compresa tra 14-15 anni, durante le lezioni di scienze e tecnologia, un interesse che collegasse gli elementi coinvolti nella produzione di uno smartphone - per esempio degli iPhone - per poi passare in realtà ai composti usati per scopi specifici nei cellulari. Al fine di adattare questo scenario alle esigenze degli studenti, ho deciso di avvalermi della metodologia IBSE (Inquiry Based Science Education).

Perché implementare questo scenario di apprendimento?

Andrea Checchetti
I.I.S. "Leonardo da Vinci"
San Giovanni in Fiore (CS)

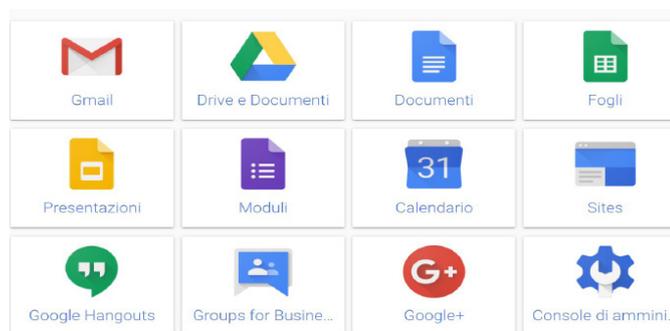


G Suite for Education

di Nicola Chiriano

Abstract

G Suite for Education (GS4E) è una soluzione integrata per la comunicazione e la collaborazione che Google offre gratuitamente agli istituti scolastici pubblici (o comunque non profit) che ne vogliono sperimentare l'utilità e la versatilità, a cominciare dallo spazio di archiviazione illimitato e accessibile da un qualsiasi dispositivo connesso al web.



GS4E fornisce una serie incredibile di servizi e che permettono di interagire tramite app su smartphone o, indifferentemente, via browser su pc con varie finalità, tra le quali:

- gestire una didattica integrata con le nuove tecnologie per le proprie classi
- collaborare con alunni o colleghi ovunque ci si trovi e in modo sincrono o asincrono
- gestire e organizzare le proprie attività e comunicare in modo semplice, veloce e sicuro.

I passaggi da seguire per la registrazione, per i quali si è guidati da un chiaro e personalizzato supporto da parte di Google, sono rigorosi in termini di accertamento del soddisfacimento dei requisiti richiesti. A livello tecnico, ad esempio, occorre dimostrare non solo di essere proprietari del dominio per cui si chiede il passaggio a GS4E, ma anche di poter cambiare alcuni parametri di configurazione (record MX) dell'host di dominio. Una volta completati tali passaggi, l'amministratore della piattaforma potrà gestire e personalizzare i servizi e le applicazioni da attivare. Anzitutto, per i docenti, per il personale ATA e volendo anche per gli alunni, possono essere creati account G Mail "personalizzati" del tipo **n.cognome@dominioscuola.it**; tramite tali account, possono essere così utilizzate le varie webapp di Google per "potenziare" la didattica e la comunicazione. Facciamo alcuni esempi: se le classi sono dotate di LIM

e relativi PC, su questi ultimi si possono creare cartelle condivise per le varie discipline, nelle quali i docenti possono salvare le lezioni svolte alla LIM o caricare materiale di approfondimento. Grazie a G Drive, tali cartelle possono venire automaticamente sincronizzate online per permettere agli alunni assenti (o distratti) in classe di poter rivedere da casa le lezioni. Inoltre, attraverso la piattaforma G Classroom, la didattica può essere "capovolta" ed estesa oltre le mura e le ore scolastiche: a diversi livelli di coinvolgimento, docenti e alunni possono avere la possibilità non solo di non perdere nulla di ciò che viene fatto in classe, ma di continuare ad interagire online con occasioni di approfondimento, ricerca, verifica. Non è secondario sottolineare come la versione "digitale" delle classi consenta di usufruire della versatilità del web e quindi di gestire e condividere contenuti multimediali di vario tipo: documenti, immagini, url, audio e video da postare o scaricare, compiti o sondaggi online. Infine, con G Calendar si può ad esempio creare un'agenda d'Istituto e renderla accessibile all'utenza attraverso il sito ufficiale, per tenere così sott'occhio tutte le attività extracurricolari e gli impegni collegiali della scuola. Questo per rendere più efficiente e articolato il servizio e più efficace e precisa l'organizzazione interna. Nel percorso implementazione di GS4E nel proprio istituto, nulla va lasciato al caso: occorre da subito accompagnarla con interventi formativi brevi e mirati, per permettere agli utilizzatori di sfruttare a pieno le potenzialità di GS4E, anche in autoformazione grazie al Centro Didattico G Suite. I risultati in termini di miglioramento e le potenzialità dei servizi offerti sono così allettanti che sempre più numerose sono le scuole che chiedono di poter attivare la piattaforma. Obiettivo principale di questo percorso è permettere agli studenti di poter sviluppare e irrobustire le loro Competenze Digitali, necessarie e basilari per diventare attivi e sempre più consapevoli cittadini del XXI secolo. Non secondario, però, è l'obiettivo di garantire una maggiore inclusività, con il naturale abbattimento delle barriere di spazio e tempo che le ICT permettono di realizzare. Come a me piace spesso ripetere, ciò equivale a completare lo "Icare" di don Milani con un consapevole "Ishare".

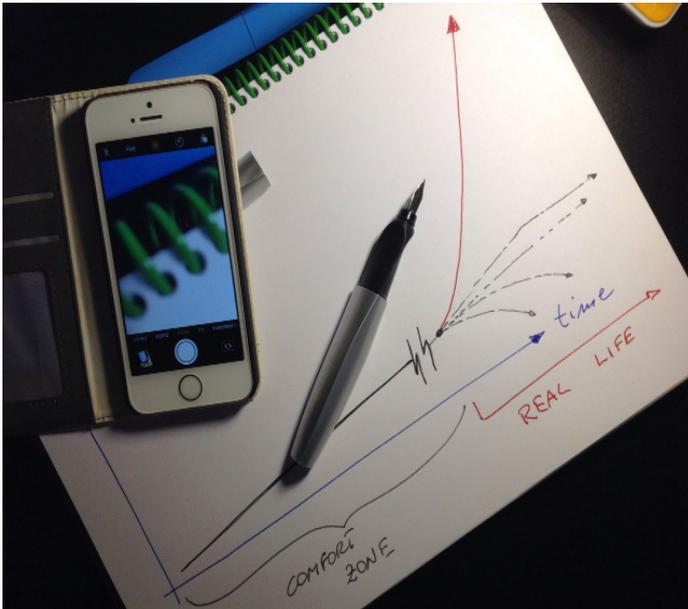
Nicola Chiriano
Docente di Matematica

Anche per le tecnologie a scuola valgono leggi antiche

di Fabio Bertarelli

Abstract:

La diffusione del digitale nelle scuole italiane tarda a dare i suoi frutti. Non mancano però alcuni casi specifici. L'autore intende porre una analisi alla situazione italiana attraverso le teorie organizzative e alle esperienze professionali che ha vissuto in prima persona, fornendo al lettore una visione "da Dentro a Fuori" di come si è evoluto l'uso del digitale in situazioni di forte criticità. La parte finale è dedicata a un problema antico, quello della motivazione, che merita forse una maggiore attenzione quale concausa del fenomeno.



Per il quarto anno consecutivo il nostro paese prende atto che il piano digitale non decolla. L'Italia rimane agli ultimi posti nell'ambito delle competenze e dell'utilizzo del digitale. [1]

In questo contesto si deve però prendere atto che alcune realtà regionali, una su tutte l'Emilia Romagna, sono in controtendenza (rapporto AGICOM [2] - pag. 28) quasi fossero "supereroi" nel fantastico mondo delle competenze digitali.

Partiamo dal concetto di "supereroe": che cosa avranno mai in comune i Fantastici 4, Spiderman e la diffusione della rete digitale in Emilia Romagna? Probabilmente nulla, nemmeno per i più attenti ed esperti di fenomeni tecnologico-sociali, però, dopo aver letto il libro di Jim Collins O meglio o niente [3] qualche dubbio in chi scrive è sorto. La rete didattica Emiliana (Network di persone - Servizio Marconi - e di cose - Rete Lepida -) non è certo uscita dalla matita di Stan Lee però ha in sé una matrice che l'ac-

comuna ai fumetti della Marvel. Per avere qualcosa di eccellente e non di "soltanto buono" è necessario passare per un trauma, una sconfitta, un "aver toccato il fondo" in modo non comune. Jim Collins, nel suo volume, cita "L'uomo da 6 milioni di dollari" una serie televisiva del secolo scorso che narra mirabolanti azioni di un uomo "ricostruito" completamente con componenti bionici dopo aver vacillato tra la vita e la morte.

E se fosse questa la matrice comune?

Che sia una tempesta solare (Fantastici 4) o una puntura di insetto (Spiderman), all'inizio tutti erano stesi morenti (o quasi) su un lettino: svantaggiati che hanno saputo capovolgere le loro sorti puntando sulla diversità e su ciò che erano e avevano facendo diventare la loro peculiarità il loro punto di forza. Il loro "essere migliori" e non "essere diversi" li ha resi celebri. Una frase di Alex Zanardi credo possa riassumere meglio il concetto: "...Mi sono focalizzato su ciò che mi era rimasto e non su ciò che mancava nel mio corpo". Un esempio di semplice e umile grandezza. Umiltà.

Con il doveroso e necessario rispetto, dolore e amore nel trattare l'argomento, l'Emilia per essere diventata ciò che è ora nel campo del "digital net-schooling", (la rete digitale tra scuole e docenti Emiliani organizzata e gestita dal Servizio Marconi TSI [4]) trova il suo massimo impulso iniziale in concomitanza a trauma strutturale e psicologico non comune.

Il sisma del 2012 ha impattato su un sistema attivo e fortemente proiettato al futuro e su un tessuto sociale che ha sempre cercato di essere il meglio, ma che fino a quel momento era semplicemente "buono".

La voglia di condividere esperienze didattiche efficaci e buone prassi comunicative, la paura movente della forza, la voglia di riscatto e la tecnologia digitale già presente in molte aree hanno permesso a molte scuole all'interno del cratere sismico di arrivare ai risultati attuali: il contesto poi ha fatto da volano e le persone da motore.

Una situazione simile si è verificata a partire dal 2010 in alcune zone rurali del Kenya. "In principio era il nulla" questa potrebbe essere una buona sintesi della situazione che ho trovato in Kenya al MMUST [5] nel 2010.

In quell'anno iniziarono a piantare pali per la telefonia mobile qua e là con un pannello solare integrato in modo da garantire il funzionamento senza cablaggi impossibili. Pannelli solari da qualche decina di watt piantati in modo pervasivo hanno creato un networking di persone tra i vari villaggi e col mondo intero.

Vendere i propri manufatti senza intermediari o poter comunicare con parenti sparsi per il globo ha realmente rivoluzionato la regione.

Di fatto si è saltato uno step tecnologico molto importante (quello del cablaggio strutturato) a favore di connettività in wi-fi low-cost. Stato di necessità con pochi mezzi a disposizione.

Davvero deve succedere il peggio per avere il meglio? E cosa si intende per “peggio” quando si parla di scuola?

Le opinioni in merito sono le più disparate.

Probabilmente una delle peggiori insidie del digitale e dell’innovazione in generale è il senso di inadeguatezza che lo accompagna. Il voler essere “granitici” di fronte agli studenti racchiude in sé una sconfitta organizzativa importante oltre che una endemica refrattarietà allo sperimentare.

Il senso di inadeguatezza che accompagna chi si avvicina ad ambienti nuovi non dovrebbe spaventare. Spesso le scuole si mostrano “granitiche” nel quasi-mercato delle iscrizioni anziché creatrici di senso, di comunità di individui pensanti. I percorsi disciplinari sembrano sempre più spesso dei copia-incolla dall’anno precedente e non delle sfide per gli adulti di domani.

Chi sono i veri Stakeholder della scuola? Gli insegnanti o gli studenti? L’uno o l’altro? Questi credo siano i limiti della diffusione del digitale e delle pratiche digitali nella scuola italiana: l’eterno schierarsi e il timore dell’inadeguatezza, oltre a un trauma di cui parleremo in seguito.

Il primo è nell’animo umano: lo sono i docenti pro o contro al tablet, lo sono gli studenti che per moda e per età hanno una fede nel cuore e per un nulla si schierano.

Il vero stakeholder della scuola, citando Damiano Previtali, è lo Stato. Il cardine di ciò che siamo quando entriamo in aula: servitori di uno Stato. Davanti a un così alto concetto l’inadeguatezza verso il percorrere nuove strade (secondo le leggi dello Stato - Bassanini 1) nella certezza delle nostre competenze (Abilitazione all’insegnamento dopo aver superato un concorso Statale) o lo schierarsi tra digitale sì o

no, dovrebbero passare in secondo piano.

Pare che la soluzione a questo “malessere” siano meeting dove tutti si propongono con nuove soluzioni innovative. Un nuovo ancora più nuovo: sembra la pubblicità in bianco e nero di un detersivo per bucato.

Il problema a mio parere ha radici antiche e bensì coglie nelle riunioni disciplinari.

Anche in quei frangenti noi docenti tendiamo a dire ciò che abbiamo fatto o che ci siamo proposti di fare anziché porci la salutare domanda: “Dove ho sbagliato secondo voi, colleghi?”

Siamo una categoria talmente bistrattata che ci costringono a girare con la corazza anche nell’intimità di un Dipartimento Disciplinare. Weick nel suo volume “Governare l’inatteso” [6] cita il caso in cui un ingegnere della NASA dichiara al suo capo di aver commesso un errore, facendo saltare un intero razzo vettore. Von Braun (il suo capo, quello dei vari razzi “Saturno” che fecero raggiungere la Luna all’uomo) lo premia con una bottiglia di Champagne per aver salvato la missione spaziale a scapito di un (seppur costoso) razzo vettore. In quel caso la tecnologia era quella spaziale e i professionisti ingegneri.

Cosa accadrebbe se nella nostra scuola un docente si presentasse al Dirigente Scolastico dicendo: “Quel ragazzo è eccellente e io non l’ho capito... mi infastidiva con le sue domande e il suo padroneggiare in modo disinvolto gli smartphones che si trovava davanti... credo che le mie lezioni lo abbiano annoiato.”

Il sisma del 2012 ha dato a noi docenti emiliani la possibilità GIUSTIFICATA di sperimentare nuove strade (anche commettendo errori) per creare coesione, anche senza/oltre le pareti di una scuola.

I giovani uomini della mia quinta serale, erano terroriz-



zati dallo stare “dentro” e il solo pensiero di una lezione “al chiuso” incuteva terrore.

Si è così provato ogni stratagemma (email, sms, forum, gruppi e social versione 1.0) pur di non perdere i nostri studenti e tutto andava bene, licet: vivevamo quel dolore con una leggerezza d’animo diversa rispetto al “prima”. Non credo che serva tanto di più. Credo servirebbe qualcosa di diverso da ciò che ci viene proposto per far decollare “a razzo” l’uso delle tecnologie a scuola in modo più naturale e trasversale.

Occorre comunque evitare di livellare e paragonare situazioni regionali fortemente dissimili e il libro “Zero al Sud” [7] è un autorevole esempio di diversità strutturali innegabilmente tangibili. Per crescere occorre rapportarsi con le proprie fragilità, anche professionali, e ragionare sul significato più profondo di “sbaglio” ed “errore”.

La diffusione di pratiche innovative dovrebbe basarsi sulle teorie legate alla motivazione, alla creazione di senso che non vedono come obiettivo una scuola semplificata, ma una scuola più a misura di studente: il gruppo di ricerca della Prof.ssa Lucangeli dell’Università di Padova ha più volte sottolineato ciò in diverse pubblicazioni scientifiche di rilievo.

Questo atteggiamento positivo verso l’errore induce virtuosamente la trasformazione di scuole in comunità scolastiche. .

Credo che non servano supereroi o traumi per creare una scuola migliore. Credo servano leader migliori (con le caratteristiche del Leader livello 5 citata da Collins, umili in grado di ascoltare), più orientati a sperimentare, meno granitici. .

A poco vale un’aula supertecnologica con tavoli rotondi modulari per didattica TEAL se poi l’utilizzatore finale esce col torcicollo perché il docente non si sposta da lezioni prettamente frontali.

Il vero “trauma” che a mio parere la scuola italiana sta vivendo, è l’incertezza nel futuro di molti docenti e una selezione di Dirigenti Scolastici a dir poco perfettibile. Queste importanti figure dovrebbero essere capaci di dare una direzione innovativa, efficace, SMART alle comunità che rappresentano, anche usando se occorre la stilografica o il tablet e non soltanto creare scuole vittime di direttive e indurre uno stress da lavoro correlato tra i propri collaboratori a causa spesso di una grandissima paura di sbagliare. Credo che sistemando queste criticità in modo adeguato, come lo Stato merita, tutto assumerebbe potenzialità diverse. .

Con una vera ricerca di idoneità per insegnare o dirigere e una stabilizzazione di persone idonee all’insegnamento, credo che la scuola italiana volerebbe alta non solo nel challenge delle competenze digitali tra partner europei, ma ancor più in motivazione professionale.

Questi credo siano tra i fattori determinanti per fare decol-

lare progetti ambiziosi: continuità e motivazione professionali oltre ad un adeguato investimento strutturale. Il trauma lo stiamo vivendo, ora il meglio ci attende.

Fabio Bertarelli

Docente CLIL di Informatica

ITE Tambosi di Trento

Disability Manager – Esperto in Tecnologia Digitale

[1] <https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/desi-2019-litalia-sale-uno-scalino-ma-resta-al-palo-su-e-skill-e-capitale-umano/>

[2] <https://www.agcom.it/documents/10179/14037496/Studio-Ricerca+28-02-2019/af1e36a5-e866-4027-ab30-5670803a60c2?version=1.0>

[3] <https://www.mondadoristore.it/meglio-niente-Come-si-vince-Jim-Collins/eai978880456840/>

Autore: Jim Collins, O MEGLIO O NIENTE, Oscar saggi 200, pp 304, Mondadori

ISBN: 978-8804568407

[4] <http://serviziomarconi.w.iistruzioneer.it/>

[5] Nel 2010 nelle zone rurali del Kenya a fronte delle nuove possibilità strutturali e pervasive offerte dalla telefonia mobile la Masinde Muliro University of Science and Technology ha posto in essere un importante programma di sperimentazione sull’uso di device standard per scopi legati alla formazione a distanza su piattaforma low-cost

[6] <http://www.raffaellocortina.it/scheda-libro/karl-e-weick-kathleen-m-sutcliffe/governare-linatteso-9788860303073-1257.html>

Autore Karl E. Weick

GOVERNARE L’INATTESO

Collana: Individuo, gruppo, organizzazione

2009, pp 204

Editore: Cortina Raffaello

ISBN-13: 978-8860303073

[7] <http://www.store.rubbettinoeditore.it/zero-al-sud.html>

Autore: Marco Esposito

ZERO AL SUD

Collana: Problemi aperti

2018, pp 212

Editore: Rubbettino

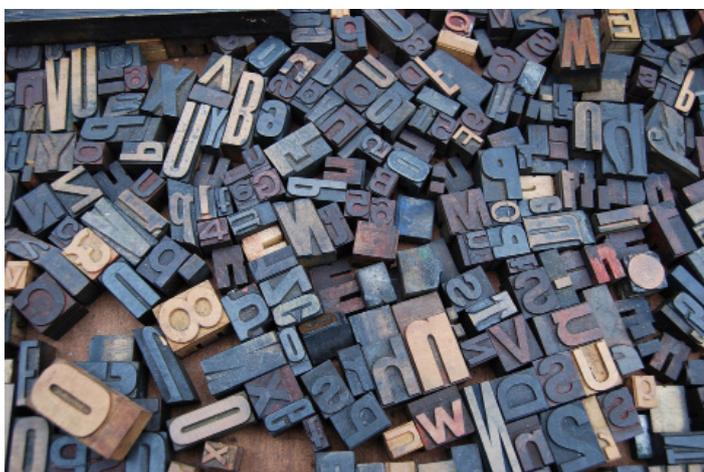
ISBN: 978-8849855692



Scrittura a mano: non solo rito

di Maria Brutto

Recenti ricerche sembrerebbero dimostrare che la scrittura manuale preserva, nell'attivazione di processi neuronali integrati, facoltà cognitive la cui funzione viene a perdersi se si sostituisce con la scrittura su tastiera. Ciò diventa significativo in contesti educativi che interessino i primi anni di scolarità dove l'uso dei diversi caratteri scritti a mano attiva processi attentivi e di concentrazione irrinunciabili.



Con il progressivo affermarsi della scrittura digitale si assiste ad una sempre più sparuta attività di scrittura manuale, riserva di residuale testimonianza in alcune scuole e nemmeno in tutte.

Una materia quale la calligrafia (bella scrittura) - sussumta ad arte in poche scuole di cultori del segno vergato con la maestria di un pennino stilografico - è in via di estinzione.

Eppure, l'allarme è stato lanciato dagli specialisti del settore, pedagogisti e neuroscienziati: la scomparsa progressiva della scrittura manuale sembrerebbe incidere negativamente sui processi cognitivi e sulla sfera matematica.

La manualità fine è tra le più evolute conquiste prassi-motorie che l'essere umano ha raggiunto; tuttavia è in atto una distopica semplificazione dei caratteri grafici al punto che l'abbandono del corsivo negli Stati Uniti d'America sta contagiando zone europee quali paesi dell'area baltica e scandinava.

Eppure, l'abbandono della scrittura a mano, handwriting, a favore della typewriting, scrittura su tastiera, sarebbe una grave perdita per la dimensione cognitiva sottesa alla maggiore consapevolezza che si ha nel

disegno sul foglio della parola rispetto alla meccanica digitalizzazione dei tasti. In realtà è stato dimostrato convergenti nel punto in cui l'inchiostro lascia traccia cui si accompagna la traiettoria oculare, dalle neuroscienze che la scrittura a mano contribuisce a ricreare un'immagine mentale del reale, attraverso l'approccio visivo ed aptico.

A riguardo il Summit educazionale tenutosi a Washington il 23 gennaio 2012 ha vivificato il dibattito e l'interesse sulla questione.

Nello scrivere a mano segno e movimento sono in relazione univoca stabilendo coordinate fisico-spaziali questione.

Nello scrivere a mano segno e movimento sono in relazione univoca stabilendo coordinate fisico-spaziali convergenti nel punto in cui l'inchiostro lascia traccia cui si accompagna la traiettoria oculare, diversamente nella scrittura a video si disgiungono le dita che digitano dagli occhi rivolti sullo schermo, in un locus anonimo ed esterno alla coscienza dal rapporto non esclusivo.

Ed è ancora nello scrivere a mano che la capacità di concentrazione è maggiore e il risultato è più efficace, come si documenta nello studio delle lingue straniere. Seppure la scrittura a mano si relegasse ad un segmento preciso dell'apprendimento scolastico, la scuola primaria, tuttavia si farebbe salva la funzione simbolica del segno proiettivo di una realtà e di converso la sua introiezione nel processo cognitivo.

Ciò premesso, risulta ora più comprensibile come l'incidenza sulla long memory di ciò che viene scritto a mano rispetto a quanto digitato sui tasti sia più rilevante sul piano neuronale e della concentrazione.

Non è un caso che alcuni musicisti preferiscano riscrivere a mano le composizioni che andranno a eseguire per condurre una analisi più profonda e intima del brano i cui dettagli potrebbero non essere interamente colti solo attraverso una semplice lettura, così facilitandone altresì la memorizzazione.

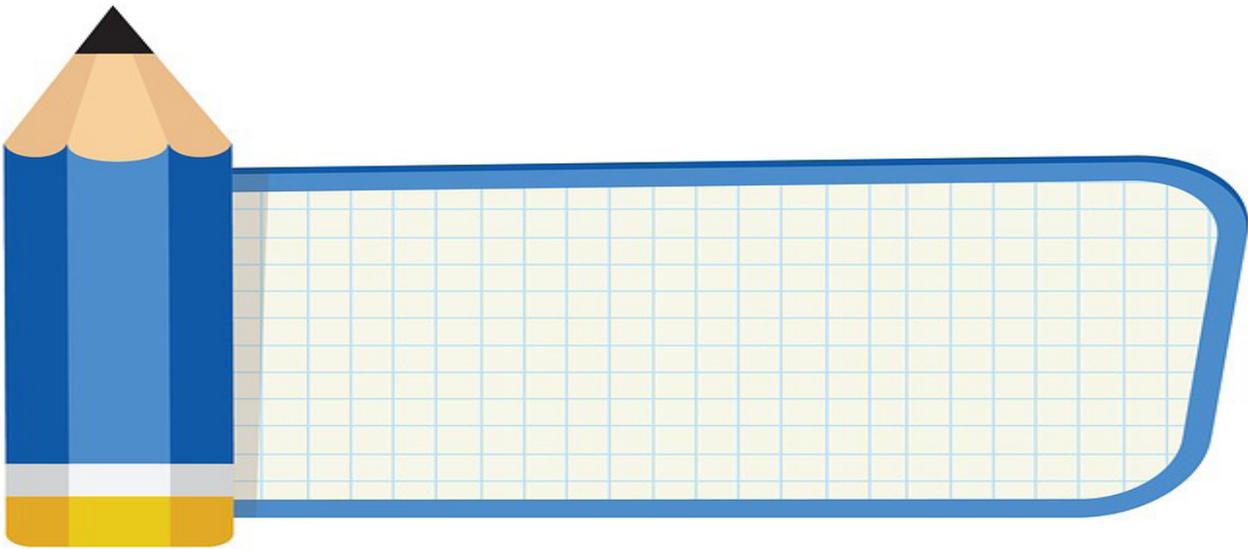
Ad esempio, in una forma musicale così complessa ed articolata come quella della fuga, le diverse linee melodiche ripercorse per iscritto permettono all'esecutore di acquisire una chiara consapevolezza dell'andamento contrappuntistico e polifonico.

Dall'Oriente - da sempre attento a coniugare tradizione, intesa quale rito simbolico e determinante per la coscienza umana, e innovazione, in un connubio comple-

mentare e irrinunciabile - giunge il rilancio dell'uso della penna con la contaminazione tra digitale e manuale, attraverso l'uso di pennini sempre più precisi su superfici touch screen sensibili al tocco.

L'ibridazione tra i due sistemi è una soluzione percorribile che "ri-media" il diritto all'apprendimento e all'abilità fondamentale prassico-motoria di livello estremamente raffinato e duraturo.

Non è un caso che Steve Jobs considerasse la mano il "prodotto da urlare" alla cui replicazione tendere, essendo l'organo che più di tutti risponde ai comandi del cervello.



Il pensiero parallelo da esposizione nativa al digitale si connota per la velocità ma al contempo per debolezza di imprinting memoriale, in opposizione al pensiero seriale fondato sull'analogico.

Nella scrittura a mano invece atto motorio e prodotto segnico stanno in rapporto diretto.

L'organizzazione dello spazio sul foglio è una abilità dalle implicazioni ben più significative di quel che sembra e implica scelte non reversibili come il seguire il rigo, le proporzioni, l'omogeneità, l'ordine sul foglio, quindi bisognose di attenzione anche rispetto alle innumerevoli varianti della riproduzione grafica di un segno scritto a mano.

Circuiti neuronali si mettono in moto se sviluppati al momento giusto: quelli di maggiore plasticità nella scuola dell'infanzia e primaria.

In conclusione, Il mancato uso di un approccio formativo alla scrittura sarebbe di pregiudizio alla plasticità del cervello, inibendo forme di interazione con l'ambiente esterno e di adattamento flessibile alla varietà della rappresentazione mentale e

grafica di una lettera, rispetto alla mentale e grafica di una lettera, rispetto alla ripetizione dello stesso segno.

Forse è il caso di dire che *littera digitalis repetita hic non iuvat!*

L'organizzazione dello spazio sul foglio è una abilità dalle implicazioni ben più significative di quel che sembra e implica scelte non reversibili come il seguire il rigo, le proporzioni, l'omogeneità, l'ordine sul foglio, quindi bisognose di attenzione anche rispetto alle innumerevoli varianti della riproduzione grafica di un segno scritto a mano.

Circuiti neuronali si mettono in moto se sviluppati al momento giusto: quelli di maggiore plasticità nella scuola dell'infanzia e primaria.

In conclusione, il mancato uso di un approccio formativo alla scrittura sarebbe di pregiudizio alla plasticità del cervello, inibendo forme di interazione con l'ambiente esterno e di adattamento flessibile alla varietà della rappresentazione mentale e grafica di una lettera, rispetto alla ripetizione dello stesso segno. Forse è il caso di dire che *littera digitalis repetita hic non iuvat!*

Maria Brutto

**Docente di Discipline Letterarie, Latino e Greco
Formatore PNSD e INVALSI**

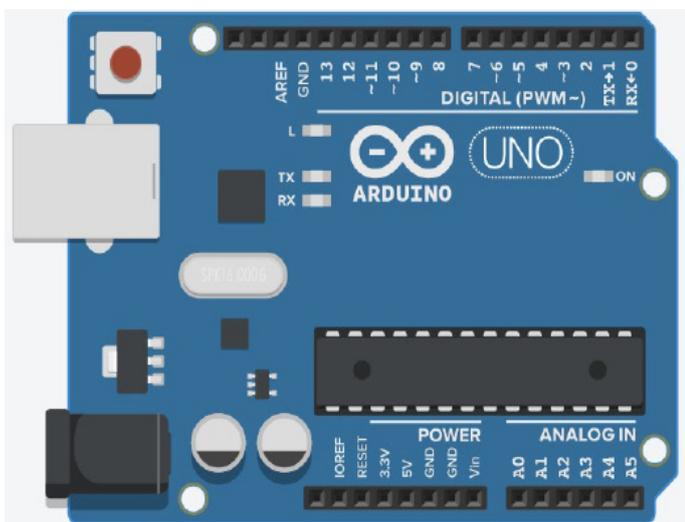
Tutorial Arduino

Parte 1: l'hardware della scheda

di Franco Babbo

Abstract

Prima di una serie di lezioni rivolte principalmente ai docenti di scuole di ogni ordine e grado ma anche a tutti coloro che, per passione o per lavoro, si interessano al mondo dell'OpenSource / OpenHardware per la creazione di dispositivi automatici di vario genere. Il corso sarà caratterizzato da estrema praticità e numerosi saranno gli esempi di dispositivi reali che ho avuto modo di realizzare, soprattutto a scuola, in ambito robotico. In questo articolo, per cominciare, passeremo in rassegna i diversi modi per alimentare Arduino, con le precisazioni circa i rischi di danneggiamento della scheda, nonché il funzionamento e l'utilizzo dei pin di ingresso/uscita e dei led on board in modo da poter realizzare, fin dalla prossima volta, qualche semplice dispositivo pratico. Buona lettura. lezione passeremo in rassegna i diversi modi per alimentare Arduino, con le precisazioni circa i rischi di danneggiamento della scheda, nonché il funzionamento e l'utilizzo dei pin di ingresso/uscita e dei led on board in modo da poter realizzare, fin dalla prossima volta, qualche semplice dispositivo pratico.



Se siete interessati a questo articolo probabilmente avrete già un'idea di cosa sia la scheda Arduino e di quali siano i suoi campi di utilizzo. Probabilmente possiederete delle competenze di elet-

tronica e di informatica e, soprattutto, ambite alla realizzazione pratica di un dispositivo ma, forse, non avete le idee del tutto chiare su come procedere. Sarete, inoltre, certamente al corrente della circostanza secondo la quale Arduino è un progetto OpenHardware e OpenSource (il cui significato ho avuto modo di illustrare in un precedente articolo su questa rivista), tanto che in fondo troverete i link per il download dello schema elettronico e dell'ambiente di programmazione, entrambi disponibili sul sito ufficiale Arduino.

A questo punto, premesso che lo scopo del corso è quello di consentire ai lettori di realizzare al più presto il primo progetto, ritengo sia comunque necessario fare un minimo di chiarezza sulla struttura e sul funzionamento della scheda, anche senza scendere, per il momento, troppo nel dettaglio.

Diciamo subito che darò per scontato che si abbia un'idea, almeno in linea di massima, di cosa siano un microprocessore, un transistor, un diodo, i vari bipoli passivi, quali resistori e condensatori, e che si sia in grado di fare un minimo di calcolo con la legge di ohm riguardo tensioni e correnti.

Se così non fosse non esitate a contattarmi per qualsiasi dubbio, ovvero procuratevi un qualunque testo, anche di livello base, di elettronica; troverete tutte le informazioni utili alla comprensione di quanto stiamo per esplorare insieme.

Diamo quindi un'occhiata alla scheda Arduino UNO R3 schematizzata in figura (ottenuta dal portale di sviluppo online TinkerCAD, al quale ci si può iscrivere gratuitamente e di cui mi servirò per buona parte degli schemi che verranno proposti), ed occupiamoci, almeno per il momento, delle parti essenziali. Nelle parti successive del tutorial avremo modo di approfondire adeguatamente tutti i dettagli.

Per prima cosa precisiamo che, come sarà probabilmente noto, quella in figura è solo una delle numerose schede Arduino attualmente disponibili, sicuramente la più diffusa, in quanto con essa è possibile realizzare una sterminata quantità di dispositivi il cui limite dipende solo dalla fantasia del "maker" di turno oltre che, naturalmente, dal budget a disposizione.

A riguardo, comunque, diciamo che esistono molti dispositivi appositamente progettati per l'interfacciamento immediato con questa scheda, il cui costo, normalmente, è molto contenuto.

Notiamo innanzitutto la presenza del microcontroller

ATmega328P (8-bit, 16MHz, 32Kbytes flash memory) grazie al quale avremo la possibilità di programmare la scheda e di connettere ad essa periferiche a volontà.

Il collegamento dei dispositivi esterni avviene grazie ai pin situati in appositi connettori, ai bordi della scheda stessa e che ora andremo ad analizzare (anche quelli che di solito non vengono menzionati perché destinati ad usi particolari, ma, già che ci troviamo, facciamo le cose come si deve).

Iniziamo dai pin da 0-14, quelli visibili in alto. Sono i cosiddetti pin digitali. Li possiamo utilizzare come input o come output (ci sono istruzioni apposite per stabilire la modalità di funzionamento come vedremo nel prossimo articolo).

Ciascuno di questi pin può fornire una tensione di 5V ad un dispositivo (ad esempio un diodo LED) ovvero può ricevere 5V dall'esterno (ad esempio da un pulsante collegato ad una fonte di alimentazione). Notiamo che alcuni di questi pin sono contrassegnati dal simbolo ~.

Fermo restando che possono essere utilizzati anch'essi come pin digitali (infatti si trovano assieme a questi sullo stesso connettore), offrono tuttavia anche un'altra utile possibilità: fornire in uscita una tensione variabile di tipo PWM.

Spiegherò in un articolo successivo, anche con esempi pratici, di cosa si tratta esattamente; per ora basti sapere che con questi pin possiamo "simulare" un'uscita analogica variabile da 0-5V e che per molte applicazioni questa approssimazione della realtà è più che sufficiente. Un'attenzione particolare, a meno che non siate amanti del rischio ed abbiate un sacco di tempo da perdere, va posta ai pin 0 (RX) ed 1 (TX).

Se non sapete più che bene cosa state facendo consiglio di NON usare questi pin nei vostri progetti (in fin dei conti ne avete a disposizione altri 12), in quanto rischiate di "inchiodare" la vostra amata scheda. Grazie a questi terminali, infatti, Arduino è in grado di ricevere ed inviare dati in modalità seriale, per esempio ad una seconda scheda per il controllo di motori. Sfortunatamente questi pin sono anche collegati all'interfaccia USB (come saprete la "S" sta appunto per "seriale") con la quale connettiamo la scheda al computer per inviare il codice di programmazione dei nostri progetti. Pertanto, se il programma non gestisce adeguatamente lo scambio seriale, sarà molto difficile riuscire a connettere di nuovo Arduino al nostro com-

puter, in quanto troverà la connessione occupata, a meno di non riprogrammare il microcontrollore, operazione non proprio banale.

In fondo all'articolo troverete un link al mio sito web dove faccio uso proprio dei terminali RX,TX per connettere Arduino ad una scheda SSC32 per controllare i sei servomotori di un braccio robotico.

Notiamo poi il pin contrassegnato con GND. Osservando la scheda notiamo che in realtà ce ne sono in tutto tre. Questi pin sono collegati alla massa del dispositivo, qui andranno collegati tutti i fili connessi al polo negativo dell'alimentazione del nostro progetto.

L'ultimo pin di questo connettore è AREF. Questo serve a fornire il livello massimo di tensione nel caso dovessimo operare una conversione analogico/digitale (utilizzando i pin analogici che vedremo nel seguito dell'articolo) tra una tensione che varia tra 0V ed un valore diverso dai 5V standard (mai superiore però, altrimenti la scheda passerebbe a miglior vita).

Ci sono, infine, due ulteriori pin che, attualmente, non sono collegati a nulla; evidentemente sono riservati a future espansioni.

Passiamo ora al connettore posto sull'altro lato (in basso nella figura) ed occupiamoci per primi dei pin contrassegnati con A0-A5. Si tratta dei cosiddetti ingressi analogici. Attraverso di essi possiamo inviare ad Arduino una tensione analogica compresa tra 0-5V (al solito senza superarla, pena la rottura della scheda).

Un convertitore A/D (analogico/digitale) ad 8 bit, interno al microcontrollore, provvederà a rendere la nostra tensione analogica esterna compatibile con la scheda.

Nei link in fondo all'articolo troverete un mio esempio di utilizzo dell'ingresso A0 con un sensore di luminosità. Si noti che gli ingressi analogici possono tranquillamente essere utilizzati anche come input digitali, esattamente come i terminali visti precedentemente.

Passiamo ora alla sezione contrassegnata con POWER. Prima di occuparci di questi pin diciamo che esistono diversi modi per alimentare Arduino.

1) Collegare la scheda al computer tramite cavo

USB. In questo caso Arduino viene alimentato con una tensione regolata di 5V

2) Utilizzare il connettore con una alimentazione esterna. Qui possiamo utilizzare un'alimentazione compresa tra 7-12V. Un regolatore di tensione abbasserà e renderà indipendente dal carico questo valore a quello standard di 5V. Anche invertendo per errore la tensione di alimentazione non corriamo alcun rischio in quanto è previsto un diodo di protezione.

3) Utilizzare il pin "Vin". Possiamo collegare una tensione di alimentazione direttamente a questo pin. Il valore può essere compreso tra circa 6,5-12V. Bisogna porre attenzione al fatto che stavolta invertendo la polarità la scheda si danneggerebbe in quanto non è presente alcun diodo di protezione in corrispondenza di questo ingresso (infatti la tensione minima è inferiore di circa mezzo volt rispetto al caso precedente, proprio la tensione di innesco di un diodo).

4) Utilizzare il pin "5V". È un metodo un po' rischioso perché non è presente né il diodo di protezione, né il regolatore. Questo significa che non possiamo invertire la polarità e non possiamo eccedere i 5V pena distruzione della scheda. Il vantaggio è che la fonte di alimentazione esterna è la più bassa possibile, ovvero esattamente 5V (e non 7v o 6,5V come nei casi visti prima).

Se alimentiamo Arduino dal jack o con il cavo USB potremmo inoltre prelevare una tensione regolata di 3.3V e 5V in corrispondenza dei relativi pin. Nell'esperimento del braccio robotico, ad esempio, faccio uso di un giroscopio la cui tensione di alimentazione è, appunto, 3.3V.

Abbiamo poi il pin IOREF, il quale presenta un valore di tensione che dipende dalla scheda (in Arduino UNO è 5V), il pin RESET, che serve a riavviare la scheda tramite una tensione esterna di 5V (ad esempio con un dispositivo esterno o programmando opportunamente la scheda, come vedremo).

Notiamo inoltre la presenza di un piccolo pulsante in un angolo della scheda, attraverso cui è possibile riavviare Arduino, alcuni led "on board" che si accendono in presenza di dati sul canale seriale (RX, TX), se la scheda è alimentata (ON), se è inviato un

segnale al pin 13 (L, è il cosiddetto led di test, anziché collegare realmente un led al pin 13 con un resistore, possiamo fare direttamente delle prove utilizzando il piccolo led contrassegnato con L).

Bene, a questo punto conosciamo tutti le parti essenziali della nostra amata scheda. Nella prossima lezione daremo uno sguardo all'ambiente di programmazione ed ai comandi fondamentali direttamente con degli esempi.

Grazie per la vostra attenzione.

Franco Babbo
Ingegnere - Docente
Elettronica e Telecomunicazioni

Riferimenti

Sito ufficiale Arduino
<https://www.arduino.cc/>

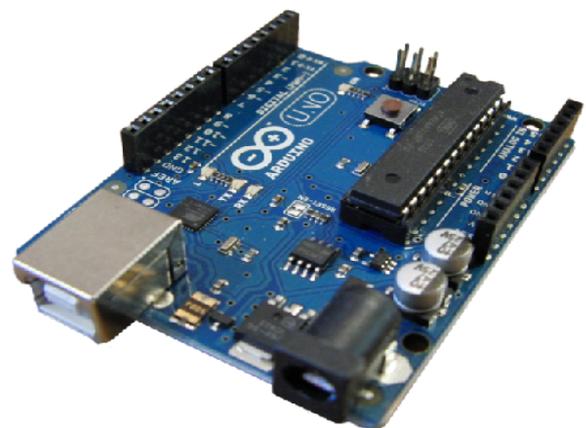
Arduino getting started
<https://www.arduino.cc/en/Guide/HomePage>

Datasheet ATmega328P
http://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/Atmel-7810-Automotive-Microcontrollers-ATmega328P_Data-sheet.pdf

Esperimenti con braccio robotico - pin RX, TX connessi a scheda SSC32
<http://www.tecnopoli.it/?p=2071>

Sensore di luminosità - pin analogico A0
<http://www.tecnopoli.it/?p=2036>

Simulatore online
<https://www.tinkercad.com/dashboard>



Bee Bot e Blue Bot robottini simpatici per la scuola dell'infanzia e primaria

di Antonietta D'Oria

Abstract

Dopo aver illustrato, nei precedenti articoli, le possibilità che offre la robotica educativa nella scuola del primo ciclo, in questo si vuole dare spazio all'approfondimento di alcuni dei robot presentati...e non solo. Partendo dalla scuola dell'infanzia proverò a spiegare funzioni e opportunità di ogni singolo robot per rendere più precise le informazioni sull'argomento. Sono ormai tanti i docenti che hanno scelto di introdurre la robotica e il digitale nelle proprie attività didattiche, perché la robotica, per tutti gli ordini di scuola, crea motivazione e curiosità diventando un interessante strumento di apprendimento. Essa permette allo studente di essere il vero protagonista del suo apprendimento perché, dall'inizio alla fine, è lui il creatore del suo prodotto. È lui che parte dalla fase di progettazione per passare, poi alla costruzione, alla realizzazione e alla programmazione del movimento del suo kit o robot. Decide, sceglie, condivide, collabora, pensa, impara, fino al risultato finale che premierà in automatico il suo impegno. È proprio la motivazione che, con la curiosità, lo spingerà a fare e completare. Un apprendimento che va oltre l'apprendimento. Non sarà un percorso imposto dal docente, ma con il docente che, in questo caso, sarà il mediatore, il coordinatore, il facilitatore, l'adulto a cui poter far riferimento, il suo tutor. Tra i tanti robottini presenti nelle scuole per fare robotica educativa, suscita interesse l'apina gialla, la Bee Bot, con cui è possibile costruire percorsi di coding e storytelling nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria. Adattissimo per fare coding unplugged (coding senza strumentazioni informatiche), ha bisogno di pochi e semplici materiali che possono anche essere costruiti manualmente dai bambini.

Che cosa è la BeeBot?

La Bee Bot è un piccolo robot che indica ai bambini come muovere lo strumento e se stessi nello spazio. È stato pensato per gli alunni della scuola dell'infanzia e della scuola primaria, nonché per i ragazzi in difficoltà di qualunque fascia d'età.

Può diventare un utile strumento di motivazione anche per le scuole in ospedale. Si muove su una scacchiera o tabellone di quadrati di 14 cm x 14 cm, realizzata dai ragazzi o in dotazione nella scatola. Riesce a memorizzare una serie di passi e quindi muoversi sul percorso desiderato programmando un passo per volta o una serie di passi multipli.

Memorizza fino a 40 comandi.

Tutti i comandi sono sul dorso: avanti, dietro, destra, sinistra e le rotazioni sono di 90° a destra o a sinistra.

Sempre sul dorso è visibile il tasto "pause" che permette all'ape di fermarsi per un secondo, mentre il tasto "clear" rappresenta il reset della memoria.

Ogni volta che il bambino programma una serie di passi, la Bee Bot li memorizza, quindi, se nel percorso successivo si desidera

ripercorrere lo stesso tracciato, è sufficiente cliccare sul "Go" per farla ripartire; mentre se l'obiettivo è cambiare programmazione, è necessario cliccare su "clear" e cancellare la memoria.

Poi si può ricominciare a programmare.

La Bee Bot possiede anche un software (pensato per insegnare a programmare) acquistabile separatamente dal prodotto.

Bee Bot e Blue Bot

In commercio esiste anche la Blue Bot, diversa nel colore, trasparente, che permette di vedere i meccanismi interni ed elettronici del giocattolo.

Anche questo strumento è pensato per l'utilizzo della robotica educativa nella scuola, molto simile all'altro, è un robot da pavimento, o tabellone o scacchiera. Aiuta i bimbi a pensare, ragionare, contare e a svilup-





pare logica e pensiero computazionale. Si programma via Bluetooth dal tablet o dallo smartphone in modo semplice e giocoso.

Come la Bee Bot si muove su quadrati di 14/15 Luci e suoni rendono queste apine più dinamiche e simpatiche oltre ad evidenziare se i comandi sono stati programmati correttamente.

Blue Bot può essere programmato anche da IOS e Android con un'app gratuita che è scaricabile su iTunes e Google Play.

Sono entrambe adatte al coding unplugged. La Bee Bot, potendo essere utilizzata senza alcuna strumentazione informatica, si spende bene per questo tipo di percorso.

Anche senza tablet, PC e smartphone si può inserire in percorsi di storytelling o logici matematici. La Blue Bot si aggancia ottimamente al coding unplugged e al coding grazie alle app e agli strumenti informatici che la supportano.

La Bee Bot e la Blue Bot si acquistano nei negozi di giocattoli specializzati in robotica educativa, ma anche on line. Singolarmente o in kit con 6, 12, 18 o 24 apine.

On line è possibile recuperare diverse risorse, sia sugli strumenti in sé, funzioni e caratteristiche, che progetti e percorsi in tutte le lingue. Anche i video su youtube aiutano a capire di che cosa si tratta e come potrebbe essere utilizzato a scuola.

L'importante è non utilizzarlo solo come un semplice

giocattolo, ma inserirlo in contesti ludici e didattici appropriati, magari a classi aperte, a gruppi, nei progetti

ponete, in percorsi di peer to peer in un'ottica di learning by doing, dove il bambino diventa il protagonista del suo apprendimento e l'apina diventa lo strumento ludico e motivazionale per apprendere e per arrivare agli obiettivi prefissati dall'insegnante, seppur con nuovi modi di intendere la didattica.

Entrambe si ricaricano con un caricatore e presa USB. Esiste, però, anche la base station per una carica multipla nel caso si acquistasse il set con più api.

I progetti realizzati con i PON aiutano l'acquisto di questi e altri kit di robotica educativa e facilitano l'attivazione di attività scolastiche e di istituto che vedono la presenza di robot educativi per i bambini. Si impara esplorando...

Nel prossimo articolo, l'approfondimento sui robottini per la scuola continua con i Lego Education, pensati per il primo ciclo. Al prossimo appuntamento.

Antonietta D'Oria
Docente Scuola Primaria
Formatore Tecnologie – Animatore digitale



Ricognizione sulle nuove forme dell'artistico in Marco Cardini

di Giuseppe Siano

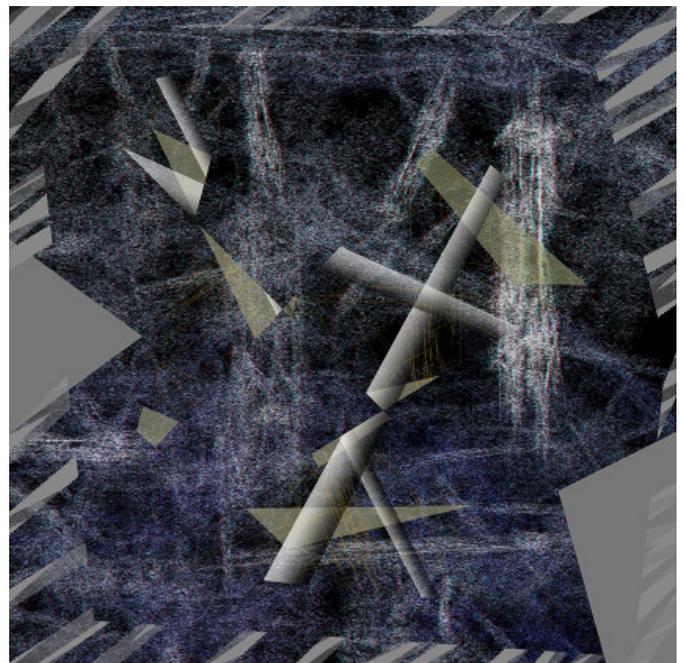
L'opera d'arte proiettata in avanti (video e opere anaglife di Marco Cardini, che se osservate con occhiali anaglitici con filtri ciano e rosso, danno l'impressione di una visione del soggetto ritratto in rilievo) è più prossima alle conoscenze ed esperienze delle nuove generazioni che utilizzano le tecnologie dell'informazione. In queste opere l'artista evidenzia un nuovo modo di considerare la materia e l'energia, l'apprendimento e il modo di trasmettere la conoscenza; tra l'altro egli riferisce di una nuova forma di organizzare il linguaggio, attraverso l'INFORMAZIONE, la quale si trasmette per mezzo di stimoli elettrosensibili, o radiazioni, o energie in genere. Sull'informazione si è costituito un nuovo modello con cui raccontare e configurare "fisicamente" il cosmo delle galassie e il mondo subatomico; per cui questo nuovo universo fisico e teorico unificato sta influenzando anche la nostra quotidianità. Il linguaggio che l'artista utilizza non è rappresentativo. La materia e l'energia nella informazione (chiariamo qui questo concetto non è sinonimo di comunicazione, in quanto il termine ha radice oggi nella Teoria dell'informazione [1948]) sono sempre più interconnesse e inseparabili quando emergono e stimolano un osservatore a produrre configurazioni di eventi. L'informazione è determinata da questa nuova forma di organizzare, di percepire e trasmettere modelli attraverso canali col linguaggio energetico in generale. L'unità di informazione è un bit. L'informazione-onda si costituisce in linguaggio secondo la teoria dell'informazione; per cui essa attraversa i canali energetici trasportando dati, i quali, per mezzo dei dispositivi si traducono in stati e in fatti o mappe cognitive. I nuovi strumenti, o dispositivi, permettono di utilizzare nuove connessioni logiche e di sperimentare i nuovi modelli di interrelazione attraverso il linguaggio energetico. I giovani "sentono" oggi grazie a questi strumenti, o meglio "dispositivi", che non li stimolano più a utilizzare un riduttivo linguaggio rappresentativo (parola immagine fissa), perché si aprono a utilizzare con i dispositivi nuove forme logiche di connessioni

alle relazioni o nuovi modelli di analisi degli eventi. Stephen Hawking, ad esempio, è stato uno scienziato che ha utilizzato il sistema dell'informazione non solo per le sue ricerche ma anche per la sua vita quotidiana nonostante i suoi impedimenti fisici. "Non esiste un inizio o un confine reale nell'universo di Hartle-Hawking" recita una sua teoria sul cosmo. Tutto è fondato su osservazioni che mettono in contatti luoghi dello spazio-tempo. La attuale geometria locale dell'universo è determinata dall'assunzione che Omega possa essere minore a 1 (in universo iperbolico) o uguale a 1 (in universo piatto) o maggiore a 1 (in universo sferico). L'universo sferico e l'universo piatto sono possibili e adeguati secondo Hawking, meno lo sarebbe quello minore a 1. Quando si entra nella teoria dell'emergenza di sistemi di relazioni si è anche indotti a pensare che qualcosa possa sempre apparire senza necessariamente ricorrere alla creazione di un Dio. Questo manifestarsi improvviso è considerato un'emergenza percettiva o cognitiva supportata da calcoli teoretici. Le teorie scientifiche attuali superano il problema che per tanti secoli ha visto contrapposti studiosi sulla creazione o non-creazione da parte di un Dio del nostro universo fisico e cognitivo (oggi,



ad esempio, ci può essere un diverso approccio al punto Omega, anche utilizzando lo stesso metodo o procedimento nel rilevare l'emergenza di sistemi di relazioni, come in quello indicato da Frank Tipler nel suo libro, *La fisica dell'immortalità*). In un testo pubblicato insieme a Roger Penrose si ritrova la seguente affermazione di Hawking che è condivisibile e spiega cosa si cerca oggi in un racconto costruito sull'emergenza di una percezione e di una delle coerenze logiche «Io assumo un punto di vista positivista secondo cui una teoria fisica è solo un modello matematico e che è senza senso chiedersi se corrisponda alla realtà. Tutto quello che si può chiedere è che le sue previsioni siano in accordo con le osservazioni. » (da "The Nature of Space and Time"). Cardini ha scelto nel suo racconto artistico di sovrapporre a una galassia di movimenti ellittici una narrazione che induca a relazioni lineari, restituendo alla nostra percezione emergenziale una misurazione secondo tracciati di un universo piatto in continua modificazione. Egli racconta proprio le emergenze delle relazioni secondo questo tipo di universo lineare, che anch'esso va considerato in continua espansione-evoluzione. Le misurazioni dell'artista, infatti, evocano la produzione delle sue opere "isole logiche" che, pur rimandando a strutture geometriche euclidee, si sovrappongono fluidamente a un sistema galattico di una materia-energia anch'esse in espansione-evoluzione. Egli rappresenta i collegamenti con strutture tubolari; mentre le sue isole logiche sono frammenti di universi piatti costituiti da poliedri irregolari galleggianti su quelle strutture. Dopo aver realizzato la rappresentazione, egli poi trasferisce questa visione nel campo logico di un computer, per raccontare la sua visione con un video digitale. Il punto nodale del racconto di Cardini in questo video è mostrare come la visione euclidea e la logica rappresentativa del racconto aristotelico siano sistemi relativi che emergono da osservatori dislocati in vari punti dall'evento relazionale. Egli ne fa una serie. Questi video, in effetti, rimandano o evocano sistemi relativi che si sovrappongono a una geometria e a una logica molto più ampia che non è solo euclidea e non è solo aristotelica. Cardini segnala così uno dei tanti passaggi dall'arte della rappresentazione della parola e delle immagini all'arte della configurazione di relazioni in evoluzione-espansione. Dall'arte di una "scienza" che è raccontata at

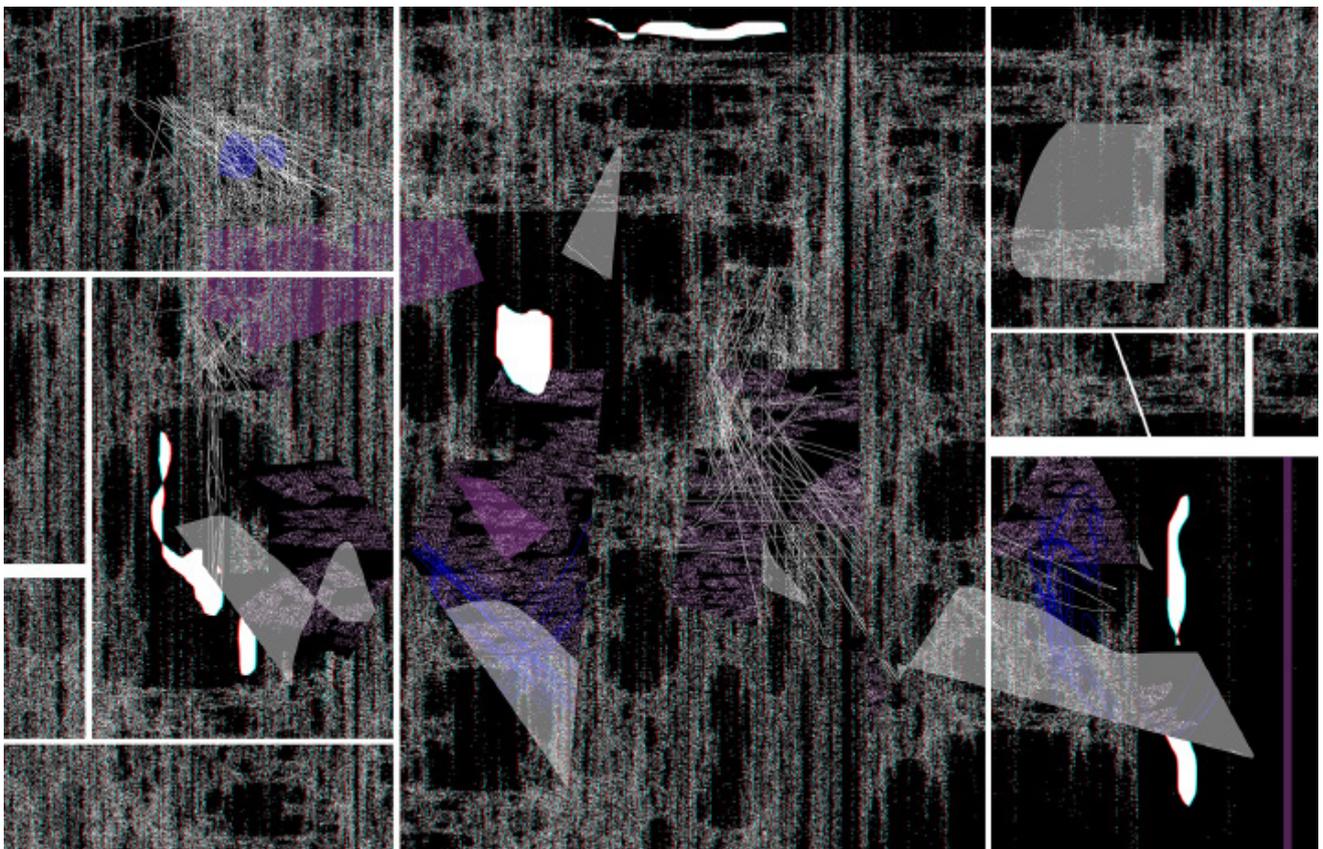
traverso la rappresentazione della parola, delle immagini e di una geometria lineare e astratta, all'arte di una "scienza" raccontata attraverso una cinetica degli osservatori che continuamente fanno emergere gli universi molteplici in evoluzione-espansione avvalendosi delle geometrie non euclidee. Egli è consapevole che le nuove teorie sul cosmo e sull'origine della vita trasportate dalle informazioni e percepite per mezzo di dispositivi stanno influenzando anche molti atteggiamenti o modelli assunti dagli umani per "nostra" vita quotidiana. Il racconto artistico oggi è tutto impregnato dal passaggio dalla teoria della comunicazione alla teoria dell'informazione. I sistemi percettivi e cognitivi relativi agli osservatori stanno provocando una evoluzione nel corpo umano. I modelli di percezione e di cognizione del "sentire le "informazioni" per mezzo di un linguaggio trasmesso dagli stimoli elettro-sensibili direttamente connessi al cervello, ben presto, poi, ultimeranno la trasformazione di ciò che resta dell'«essere» umano. La trasformazione in atto porterà a transitare dalla teoria della comunicazione trasmessa attraverso il linguaggio del simbolico, alla teoria dell'informazione trasmessa attraverso il linguaggio degli stimoli elettro-sensibili. La nuova scienza e la nuova fisica coinvolgono anche una superata visione, percezione e conoscenza che emergevano dall'osservare la energia e la materia allora pertinenti ad ambiti separati.



Oggi però si è già radicata la nuova visione scientifica stanno provocando una evoluzione nel corpo umano. I modelli di percezione e di cognizione del “sentire le “informazioni” per mezzo di un linguaggio trasmesso dagli stimoli elettro-sensibili direttamente connessi al cervello, ben presto, poi, ultimeranno la trasformazione di ciò che resta dell’«essere» umano. La trasformazione in atto porterà a transitare dalla teoria della comunicazione trasmessa attraverso il linguaggio del simbolico, alla teoria dell’informazione trasmessa attraverso il linguaggio degli stimoli elettro-sensibili. La nuova scienza e la nuova fisica coinvolgono anche una superata visione, percezione e conoscenza che emergevano dall’osservare la energia e la materia allora pertinenti ad ambiti separati. Oggi però si è già radicata la nuova visione scientifica dove percezione e cognitività emergenti determinano le scelte delle mappe topologiche di un osservatore.

Questa è parte integrante della sua osservazione, e analizza le informazioni attraverso dispositivi di rilevamento dove la materia-energia è trattata in modo non scindibile. Solo dopo emerge il racconto anche simbolico-segnico rappresentativo. Il nuovo mondo percettivo-cognitivo fisico con i dispositivi si connette dinamicamente al nostro cervello scavalcando i nostri sensi “tradizionali” del “sentire” estetico. Ecco perché Marco Cardini ha scelto di raccontare questa trasformazione mettendo prima in interrelazione i suoi messaggi estetici, traducendoli poi nel nuovo linguaggio dell’informazione.

Giuseppe Siano
Teorico dell’Arte



**Dimensione sociale
della Bioetica:
verso un'ecologia globale di vita?
Riflessioni dalla
"Nuova enciclopedia
di bioetica e sessuologia"
di Luisa Infante e Santo Gratteri**

Abstract

L'opera del 2018 "Nuova enciclopedia di bioetica e sessuologia"¹, curata dal Professore Giovanni Russo per la Collana "Le nuove sfide dell'etica" dell'Editore Elleci è un testo poliedrico dallo scrupoloso impianto generale, caratterizzato da una spiccata chiarezza espositiva, in cui sono declinati temi cruciali nella promozione della qualità della vita, anche come bene sociale, ed è destinato a quanti cercano una guida nel vastissimo campo della bioetica e della sessuologia. L'elemento che caratterizza il progetto, dalla prima voce alla cinquecentoquarantatreesima, è la modalità delle valutazioni, che sono sempre rese in maniera equilibrata, cosa di non poco conto se si considera il numero considerevole degli autori (373 specialisti, esperti sia nazionali che internazionali). Questa modalità espressiva consente l'apertura al dialogo con le diverse posizioni, molte delle quali sono presentate anche al fine di avere il quadro più completo dell'argomento trattato. I riferimenti bibliografici, presentati alla fine di ogni singola voce, inoltre consentono ulteriori approfondimenti da parte del singolo lettore e, dando la dimensione di quanto rilevante sia stata l'opera di aggiornamento dei singoli argomenti proposti, hanno sicuramente contribuito alla realizzazione del presente lavoro nell'ambito della bioetica sociale.

Nella seconda edizione in cinque volumi della "Encyclopedia of Bioethics" di Warren Thomas Reich, pubblicata dal The Kennedy Institute of Ethics della Georgetown University di Washington DC nel 1995, la bioetica è definita: "Lo studio sistematico delle dimensioni morali - includendo visione, decisione, comportamento e norme morali - delle scienze della vita e della salute, utilizzando una varietà di metodologie etiche in un contesto interdisciplinare"².

La dimensione sociale della Bioetica è evidenziata

espressamente nella "Dichiarazione Universale di Bioetica e Diritti Umani" approvata dalla Conferenza Generale dell'Unesco il 19 ottobre 2005³.

All'articolo 1 si dice espressamente che la bioetica "affronta le questioni etiche legate alla medicina, alle scienze della vita e alle tecnologie associate applicate agli esseri umani, tenendo conto delle loro dimensioni sociali, legali e ambientali".

Questa definizione amplia la portata della disciplina oltre il contenuto delle questioni c.d. tradizionali, e se vogliamo anche più controverse, che hanno ad oggetto ad esempio l'inizio e il fine della vita oppure i limiti nell'attività della ricerca scientifica.

Il diritto di ogni essere umano di godere del più alto standard di salute raggiungibile è riconosciuto come uno dei principi che la bioetica globale deve rispettare, compresi tutti i fattori che concorrono a determinare lo sviluppo e il benessere umano.

Si evince che al fine di garantire la responsabilità sociale e il rispetto per le persone e i gruppi che vivono in condizioni di particolare vulnerabilità, la conoscenza, la condivisione dei benefici e lo sviluppo sostenibile sono fondamentali nel lavoro del Comitato Internazionale di Bioetica dell'UNESCO (IBC).

L'impegno a migliorare lo standard di salute, dignità e qualità della vita di ogni essere umano è una questione che prima di interrogare la scienza deve necessariamente volgere lo sguardo con attenzione alla società intesa in senso lato.

Detto questo, è importante sottolineare che sui temi sociali e bioetici se c'è un concetto che tecnicamente dovrebbe mettere tutti d'accordo, è la centralità della persona. Questo principio, sancito dalla Costituzione Italiana, è anche affermato da quella che doveva essere la Costituzione Europea e non c'è amministratore che almeno una volta nella sua carriera non si sia espresso in suo favore. Purtroppo, se rivolgiamo lo sguardo alla realtà di tutti i giorni a tanta unanimità di consensi non corrisponde una risposta legislativa o di sensibilizzazione sociale di eguale portata.

C'è da aggiungere poi che, anche quando un amministratore mette la persona (sia esso cittadino o nello specifico persona che ad esempio ha tentato il suicidio a causa della perdita del posto di lavoro o che richiede il diritto alla autodifesa) al centro dell'attenzione e della sua agenda politica lo fa passivamente e non attivamente. In pratica, il politico non chiede alle persone e/o malati quali sono i loro bisogni, ma decide unilateralmente quali sono i bisogni da soddisfare e a

quali di essi si deve dare la priorità.

Ritornare alla centralità della persona e della soggettività umana è un impegno che non ha appartenenza politica e che impone che non ci sia “distanza” tra chi in un qualche modo deve essere tutelato (ad esempio il tabagista, l’alcolista, il tossicodipendente, il soggetto affetto da ludopatia o colui che è messo da parte dalla cultura dello scarto, ecc) e chi, in funzione del ruolo ricoperto, deve tutelare. E questo può dirsi non solo riferendosi all’esperienza legislativa del singolo paese, ma in una prospettiva generale deve coinvolgere tutti i paesi del mondo, perché temi sempre più scottanti come la pace e la guerra, le armi chimiche e biologiche, il bioterrorismo, i genocidi, la fame nel mondo, la pena di morte, le forme sempre più subdole di razzismo, fino ad arrivare alle questioni bioetiche in materia di immigrati devono essere affrontate in manie-

ra sistemica con la partecipazione e il coinvolgimento “attivo” di tutti i paesi del mondo, ponendo sempre al centro l’uomo, senza distinzione geopolitica.

La responsabilità di valorizzare ciò che è umano invita l’umanità tutta a salvare ciò che viene messo continuamente in crisi dall’arbitrio esercitato su chi è in condizioni di volontà diminuita. In alcuni casi, alla persona viene addirittura contrapposto il suo stesso corpo, che diventa oggetto passivo dell’azione. La casistica, ad esempio solo nello sport va dall’uso di anabolizzanti al doping, non trascurando di valutare il fenomeno sempre più crescente dei tatuaggi, che diventa persino oggetto di studio per l’Istat nel 2016. Secondo nostro modesto parere, una riflessione socio-

logica accurata sul tatuaggio - scelto ormai ad ogni età e senza distinzione di natura culturale o sociale - sui messaggi che vuole trasmettere e sulle conseguenze che implica, potrebbe configurarsi come uno strumento utile per capire in quale direzione l’essere umano si sta orientando, direzione che appare opposta alla crescita morale dell’individuo. Si pensi ad alcuni dei giovani cantanti esordienti sul palcoscenico del Teatro Ariston di Sanremo nel corso dell’ultima kermesse canora: i tatuaggi, persino sul volto, si pongono a corollario del messaggio dei loro testi a dir poco sconcertanti, con i quali raggiungono i coetanei anche con la presunzione di divenirne modelli.

Allora ci chiediamo: nel nostro tempo fare biopolit-

ica consiste anche nel determinare e quindi decidere quanto di più intimo e personale esista, sottraendolo all’azione dello Stato, perché appartenente all’umanità? In senso generale, l’azione politica si è sempre rapportata alla vita e, reciprocamente, la vita ha sempre costituito il quadro di riferimento delle dinamiche sociologiche e politiche. Ma, mentre per una lunga fase tale rapporto è apparso non diretto, perché filtrato da mediazioni giuridiche e istituzionali, a partire da un certo momento, situabile per Michel Foucault, nella seconda metà del XVIII secolo, esso ha assunto la forma di una connessione sempre più stretta e quindi vincolante⁴.

Già in Thomas Hobbes, che è posto all’origine della filosofia politica moderna, fondata sul binomio classico tra la sovranità statale e i diritti individuali, la finalità propria della politica è costituita dall’esigenza di conservazione della vita rispetto ai rischi di morte violenta, che possono essere conseguenza anche delle interrelazioni umane.

Questo perché ciò che fa il singolo, lo fanno anche gli altri individui: le azioni di uno si scontrano con l’uguale tendenza/reazione degli altri. Alla fine si gene

ra la lotta per la predominanza dell’uno sugli altri, la guerra di tutti contro tutti, dove ogni singolo diviene lupo per ogni altro uomo, “homo homini lupus”⁵.

Il biopotere, attraverso le norme e le pratiche adottate da uno Stato per regolare la vita biologica degli individui nelle sue diverse fasi e nei suoi molteplici ambiti, si rivolge a quei processi, come la riproduzione, il risanamento, la profilassi, che attengono al prolungamento e al miglioramento delle condizioni di vita. Da qui, oltre al ruolo sempre più centrale che viene assunto dalla conoscenza medica, si ha la nascita e lo sviluppo di quelle scienze della vita come la statistica demografica, l’igiene e anche l’economia intesa come tecnica per incrementare le ricchezze della popolazione.

Tuttavia, la complessità del concetto di biopolitica non è riducibile a questa traiettoria apparentemente virtuosa. La biopolitica, già nel progetto foucaultiano, implica un’antinomia costitutiva, destinata a evidenziarsi sempre più nel corso dei due secoli successivi. Il processo generale di tutela e potenziamento della vita, infatti, non è separabile da un effetto contrapposto che sembra restaurare la pratica sovrana di de-



cisione di morte.

Nella situazione attuale di continuo mutamento, non si riproducono le condizioni del primo Novecento di un biopotere totalitario, ma al contrario, si determina, almeno in Occidente, una richiesta di gestione individuale del proprio corpo da parte di soggetti che sono sempre meno inclini a farsi rappresentare dalle tradizionali istituzioni statali, dai partiti e dai sindacati.

Tale trasformazione è caratterizzata dalla globalizzazione tecnologica della parte ricca del mondo e dall'arretramento di quella povera a uno stadio di mera sussistenza e in alcuni casi di costante esposizione alla morte.

Ma anche in questi casi estremi è necessario mettere al centro l'uomo per fare le scelte politiche più idonee a paesi che siano definibili civili. È impensabile non autorizzare l'approdo ai porti italiani di imbarcazioni che hanno salvato vite nel mezzo del Mediterraneo, senza mettere in discussione la stessa nozione di essere umano da tutelare e di cui prendersi cura se in difficoltà.

Al contempo, il bene, per essere tale, può essere soltanto scelto liberamente. Dio ha voluto in questo senso tutti gli uomini liberi perché potessero giungere alla scelta del bene e dunque alla scelta dell'amore.

L'uomo può giungere davvero ad una libertà, che onora la sua dignità, non contrapponendosi alla condizione di creatura di Dio, ma senza perdere di vista il suo legame con la Verità stessa.

Non è una libertà assoluta, cioè libera da legami, ma è una libertà che si realizza proprio nel riconoscersi legato a Dio e legato ai fratelli, nei confronti dei quali è chiamato a riconoscerne l'egualianza, quale diritto fondamentale originario e valido per tutti, oltre ogni distinzione o appartenenza.

Da qui la necessità di una economia che possa essere davvero vitale, offrendoci dei criteri valutativi per riconoscere al contrario forme di economia che avvilitiscono il valore della persona (ad esempio le disuguaglianze sociali che differenziano nord e sud del mondo) e non promuovono in alcun modo il bene comune.

Esso è così definito dal Concilio Vaticano II "L'insieme di quelle condizioni della vita sociale che permettono sia alle collettività sia ai singoli membri di raggiungere la propria perfezione più pienamente e più celermente" (Gaudium et spes, n. 26)⁶. Esso non consiste nella semplice somma dei bene particolari, di cui dispone ciascun corpo sociale.

Il bene comune è immateriale e ha a che fare con il bene di tutto l'uomo e di tutti gli uomini. Soltanto insieme è possibile raggiungerlo, accrescerlo e custodirlo, realizzando in tal senso anche il sogno dell'oncologo americano Van Rensselaer Potter, cioè di una bioetica "ecologia globale di vita", come scienza che consenta all'uomo di sopravvivere utilizzando i suoi valori morali di fronte all'evolversi dell'ecosistema: una disciplina che faccia da ponte tra il sapere scientifico e il sapere umanistico al fine di usare con assennatezza le nuove conoscenze, così da migliorare la qualità della vita delle generazioni future⁷.

Luisa Infante

Cattedra di Medicina Legale

Dipartimento di Scienze della Salute

Università Magna Graecia di Catanzaro

Santo Gratteri

Cattedra di Medicina Legale

Dipartimento di Scienze della Salute

Università Magna Graecia di Catanzaro

Referenze Bibliografiche

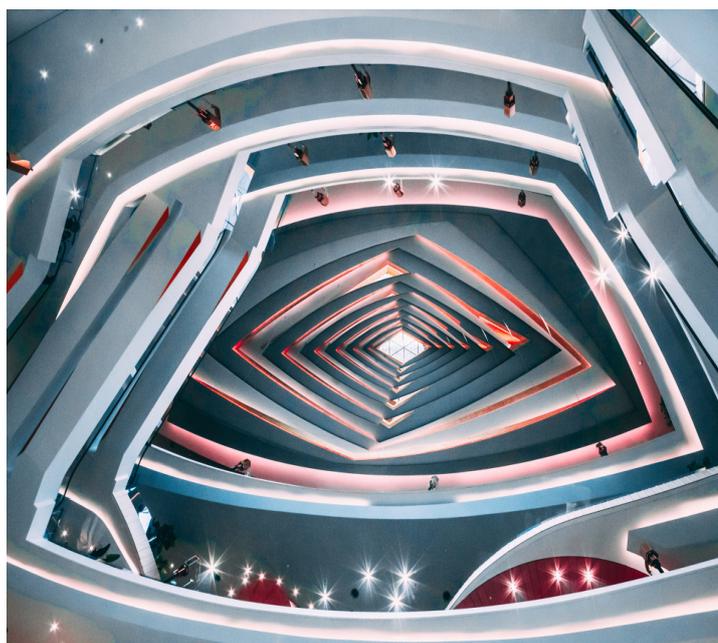
1. Giovanni Russo (a cura di), "Nuova enciclopedia di bioetica e sessuologia". Collana "Le nuove sfide dell'etica", Editore Elleci, 2018
2. Warren Thomas Reich (a cura di), "Encyclopedia of Bioethics". Macmillan, New York 1995 (II Edizione), Vol. I
3. The UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, "Universal Declaration on Bioethics and Human Rights". UNESCO, Paris 2015
4. Michel Foucault, Nascita della biopolitica. Corso al Collège de France (1978-1979)
Traduzione di Mauro Bertani e Valeria Zini
Feltrinelli Editore, Milano 2005
5. Thomas Hobbes, Lettera dedicatoria a William Cavendish, terzo conte del Devonshire, premessa al De Cive, in: De Cive: The Latin Version Entitled in the First Edition Elementorum Philosophiae Sectio Tertia de Cive, and in Later Editions Elementa Philosophica de Cive, edizione critica di Howard Warrender. Oxford, Clarendon Press, 1983, p. 73.
L'espressione compare già in Plauto nell'originale detto latino: Lupus est homo homini. Asinaria, a. II, sc. IV, v. 495
6. IV Costituzione Apostolica Conciliare promulgata da Papa Paolo VI, "Gaudium et spes"
7. Sandro Spinsanti (a cura di) "Intervista a Van Potter"
L'arco di Giano, n. 4, 1994, pp. 233-244.

Quali rischi nascondono i software aziendali?

di **Davide Sorrentino**

Abstract

Molto spesso il settore informativo ha una minore considerazione rispetto agli altri settori aziendali. Si tratta di un errore grossolano che, come dimostrato da più sondaggi, può costare molto caro alle imprese.



Giornali e telegiornali ci hanno ormai abituato a notizie riguardanti aziende colpite gravemente da attacchi informatici. La domanda che ci si pone, però, è sempre la stessa: sapevano di essere vulnerabili? Perché non hanno preso le opportune contromisure?

Nella maggioranza dei casi il problema sta nel sottovalutare il settore informatico aziendale, investendo poco, spesso niente, in hardware e software adeguati per la sicurezza. La quasi totalità delle aziende, dalle piccole alle grandi, utilizzano software ad hoc per gestire i dati e gli archivi. Tali software tuttavia, spesso a causa delle pressioni a cui sono sottoposti i team che li sviluppano, vengono rilasciati troppo velocemente e senza la possibilità di effettuare test adeguati per verificarne l'effettiva robustezza; ne segue che possono nascondere delle insidie per la sicurezza dell'applicazione e, di conseguenza, rendere vulnerabile l'apparato aziendale. La moltiplicazione dei canali e delle informazioni generate dai diversi dispositivi e dalle diverse tecnologie che ci circondano, pur apportando notevoli vantaggi all'utenza, può causare la contaminazione o la sottrazione dei dati, con conseguenze catastrofiche per le aziende.

A tali problemi si aggiunge anche l'impossibilità di avere a disposizione un elevato numero di professionisti che possa revisionare manualmente le applicazioni. Tuttavia, è possibile avere nuove versioni in tempi brevi ma che siano anche sicure basandosi principalmente sull'automazione dei test e sull'integrazione dei processi. La crescente dipendenza del business dai software ha il merito di aver focalizzato l'attenzione sui pericoli delle applicazioni, soprattutto su quelle open-source. Quest'ultime, infatti, consentono di implementare più rapidamente i servizi richiesti dai clienti ma allo stesso tempo impongono che vi sia maggiore controllo sui codici che lo costituiscono, effettuando test di vulnerabilità pre-rilascio e rilasciando periodicamente aggiornamenti migliorativi. In una classifica virtuale, fanalino di coda nella prevenzione sono le pubbliche amministrazioni e gli ospedali che, solo dopo aver subito la sottrazione di importanti dati personali hanno incrementato gli investimenti. Chi invece sta meglio sono le compagnie di telecomunicazioni e le banche, già operanti con tecnologie avanzate come RASP (Runtime Application Self-Protection) allo scopo di incrementare e proteggere le applicazioni di produzione dagli attacchi e dalle vulnerabilità scoperte in tempo reale. In generale è importante che gli strumenti utilizzati seguano le normative vigenti. Per la gestione delle applicazioni sono consigliati due passaggi:

1. Identificare le attività pericolose e vulnerabili, ad esempio l'accesso insicuro con le credenziali o l'accesso non autorizzato da terze parti esterne al dispositivo;
2. Ispezionare e classificare ogni applicazione presente nel dispositivo. In ogni caso, però, fondamentale sarà la conoscenza e l'attenzione dell'utente umano nel saper fare determinate scelte.

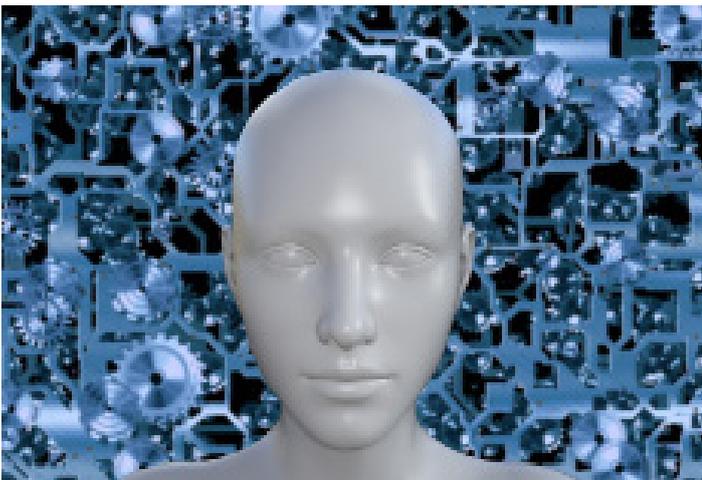
Davide Sorrentino
 Dottore in Ingegnere Elettronica

Piacere, mi chiamo Charlot 4.0

di Paolo Preianò

Abstract

La robotica avrà un ruolo importante all'interno della nuova rivoluzione industriale. Davanti ai nostri occhi si parano scenari che sembrano provenire da film fantascientifici con robot che assistono gli uomini e ne condividono gli spazi lavorativi e personali e tutto ciò genera nel nostro cuore paura e insicurezza. Questo articolo, in forma di dialogo tra le due anime umane che potrebbero trovarsi in contrasto, vuole far riflettere sulla necessità comunque di aprire un dibattito serio sull'argomento ma senza farsi prendere da paure. L'uomo avrà sempre la meglio sulla macchina che potrà essere anche più veloce di lui ma non disporrà mai della stessa capacità di pensiero.



In questo piccolo articolo vorrei presentarvi un mio giovane amico che avrete modo di conoscere anche voi nel breve termine. Si chiama Charlot 4.0 e, vi avviso, ci tiene particolarmente che il suo nome venga pronunciato per intero, comprendendo anche il numerino 4.0, per distinguerlo dai suoi avi ormai defunti.

Suo bisnonno era un contadino che per fuggire dalla fame si fece assumere in un opificio cittadino e lavorava meccanicamente in una alienante catena di montaggio, suo nonno premeva pulsanti dalla mattina alla sera, suo padre lavorava al PC per ore ed ore ed ora lui è in cerca di lavoro e sta iniziando a farsi conoscere spedendo in giro il curriculum vitae.

A proposito, sappiate che i suoi studi sono stati rigorosamente tecnici, odia tutto ciò che sa di filosofia e di

metafisica, per lui esiste solo il concreto tangibile e le percentuali di produttività quindi, per non irritarlo, non chiedetegli di leggere un buon libro, passeggiare in riva al mare, fare una nuotatina alla brezza serale, bere una buona birra o fumare un sigaro in compagnia.

Niente di ciò desta la sua attenzione perché, dice, non porta guadagno economico. Per ora vi ho detto fin troppo di lui perché in realtà questo è tutto quello che so in quanto non abbiamo un buon rapporto anzi, se devo essere onesto, siamo cane e gatto e ad entrambi va bene così.

L'ultima volta abbiamo avuto un'accesa lit perché mi rinfacciò che pensare troppo fa perdere tempo. È l'azione, dice, a portare frutto e il contesto in cui il mondo si sta addentrando non consente perdite di tempo.

Oggi è venuto a trovarmi per chiarirci ed ho annotato i tratti salienti della nostra conversazione che vi vorrei riportare:

C: "Paolo, tu sei un ingegnere e dovresti sapere cosa significa il termine Industry 4.0. È una iniezione del concetto di smart all'interno dei processi produttivi e organizzativi con la conseguente adozione di sistemi di Intelligenza Artificiale, trattamento di big data finalizzato al data mining, robotizzazione delle ormai remote catene di montaggio e, teoricamente e conseguentemente, miglioramento delle condizioni lavorative in termini di sforzo, nonché si spera, salute e sicurezza. So che sei molto sensibile all'ultimo aspetto, allora perché continui ad osteggiarmi?"

P: "Amico mio io non ti osteggio affatto, tu non hai alcuna colpa. Potrebbe il pulcino lamentarsi con la madre perché è nato con il becco? Tu sei nato così e le scuole che hai frequentato ti hanno formato in questo senso. Però vorrei riflettere con te su una cosa..."

C: "No, no aspetta! Non iniziare con la tua filosofia perché sai bene che non la sopporto!"

P: "posto che ogni innovazione debba avere come scopo primario quello di favorire il progresso dell'uomo, siamo realmente sicuri che questa nuova rivoluzione industriale migliorerà la qualità di vita del lavoratore? Per intenderci, il numerino 4.0, pare ovvio, lascia dedurre che prima vi furono altre 3 rivoluzioni (1.0/2.0/3.0) con scopi più o meno analoghi immagino, ovvero ridurre la fatica umana, incrementare la produttività, favorire la concorrenza di

mercato ecc. Pensiamo all'automazione delle catene di montaggio che traslarono l'uomo dalla identificazione speculare con la macchina, data dalla ripetizione meccanica delle stesse operazioni, allo schermo di un monitor o ad una pulsantiera di comando. Ricordi il tuo bisnonno che rimaneva incastrato negli ingranaggi? Tenendo fissa questa immagine nella mente chiediamoci sulla base di quale parametro valutativo possiamo affermare che tuo nonno abbia avuto una qualità ed una sicurezza nel mondo lavorativo maggiore di suo padre.";

C: "Veramente Charlot 2.0, mio nonno, comportò il licenziamento di 5 lavoratori che non erano particolarmente formati tecnicamente e, nonostante tutto, l'azienda per cui lavorava aumentò la produzione del 50%. Se aumenta la produzione significa che, da qualche parte, qualcuno sta consumando e, quindi, che non è povero ma dispone delle risorse per acquistare! L'automazione ha reso possibile tutto questo. Suo padre era costretto a lavorare sodo per un misero salario, lui stava dietro un panel a comandare e controllare che tutto seguisse le procedure. Mio padre ancora meglio, stava dietro al PC tutto il dì!"

P: "Siamo certi che premere un pulsante o stare incessantemente dietro al PC sia meno alienante dell'avvitare bulloni per giornate intere?";

C: "Tu non capisci. Hai notato l'altro giorno mentre pranzavamo al centro commerciale che le cassiere erano state sostituite da casse automatiche più veloci, performanti, meno propense allo stress, disposte a lavorare 24/24hh e meno inclini alle lamentele? Se tu fossi un datore di lavoro non guarderesti a tutto ciò con fiducia? Niente sindacati, niente diritti del lavoratore, costi praticamente azzerati, niente contributi, ferie, nessuna necessità di sostituire una donna in maternità. Il paradiso dei datori di lavoro.>> Niente filosofia promessa. Però rispondimi:"

P: "E in questo paradiso c'è spazio per i lavoratori? Amico mio sei tu a non capire, il rapporto tra Lavoratori e Robot è un dibattito sul trade-off tra diritto al lavoro (per il quale le macchine rappresentano un ostacolo) e diritto a lavorare in sicurezza (per il quale possono, entro alcuni limiti, essere dei preziosissimi aiuti). Nel maggio 2016 una deputata lussemburghese, Mady Delvaux, presentò una relazione specifica denominata Norme di diritto civile sulla robotica nella quale elencava le sfide che l'Unione Europea avrebbe dovuto affrontare nell'immediato relativamente ai grossi cambiamenti in atto, in particolare:"

1. Personalità giuridica dei robot
2. Responsabilità di eventuali danni
3. Dipendenze emotive degli esseri umani rispetto a robot.
4. Relazione robotizzazione-disoccupazione

Il Parlamento Europeo ha chiesto alla Commissione Europea di predisporre una Direttiva nella quale inquadrare la situazione con la creazione di una anagrafe dei robot avanzati, un codice etico per i progettisti di robot, una indennità per i lavoratori che i robot sostituiranno e una Agenzia Europea per la Robotica e l'Intelligenza Artificiale con lo scopo, cito testualmente, "di proteggere il genere umano quando l'AI supererà quella naturale". Viene altresì proposto un sistema universale di assicurazione obbligatoria per le aziende che usano robot intelligenti in caso di danni biologici o psicologici creati ai lavoratori. Un quadro che sembra provenire da film fantascientifici alla Matrix ma che in realtà sarà qui tra di noi";

C: Ridacchiando, "Fra qualche secolo probabilmente anche noi dovremo scegliere tra pillola blu o pillola rossa chissà. Però intanto la salute e sicurezza del lavoratore è abbondantemente migliorata";

P: "Ma li leggi i giornali? Sai che condizioni sussistono ancora in alcuni campi lavorativi con gente costretta a lavorare anche 15 ore al giorno per pochi euro? Hai letto della donna morta di fatica mentre raccoglieva mandarini? Solo ragionando sulla necessità di tutelare l'essenza dell'uomo si può pensare di migliorare le cose. Tutte le innovazioni durature partono sempre da ragionamenti. Oggi invece prima agiamo e poi analizziamo gli effetti, siamo schiavi del causa – effetto e questo perché noi umani non conosciamo mezze misure, o scienza o filosofia, o bianco o nero. Tu non sai neanche chi sia però sappi che è esistito un filosofo, tale Anassagora, che centinaia di anni prima di Cristo teorizzò l'idea che è la causa a dipendere dall'effetto (scopo) di un qualcosa e non a generarlo. Capisci che differenza, tu sei nato non perché i tuoi genitori si sono uniti ma perché hai uno scopo dentro di te e questo scopo ha fatto sì che loro si unissero. Seguendo questo filo noi oggi invertiremmo il ragionamento e ci perdiamo nel nulla";

C: "Non ti seguo più...";

P: "Non avevo dubbi. Esiste un Discussion Paper dell'Agezia Europea per la Sicurezza sul Lavoro EU-OSHA di qualche anno fa dal titolo The future

Cyberbullismo e Blue Whale Challenge

di Giovanna Brutto

Abstract

Le tecnologie digitali permeano la vita dei ragazzi, i quali sempre più spesso sono connessi sia di giorno che di notte tramite smartphone e tablet. Internet è diventata un'entità parzialmente controllata e censurata, quindi ciò rende difficile controllare tutte le attività che i giovani possono condurre. Tutti sembrano così indaffarati e persi in questo mondo virtuale! L'obiettivo del presente lavoro è quello di concentrarsi sulla declinazione estrema del cyberbullismo, come la tendenza al suicidio, che è prevalente tra gli adolescenti quando sono coinvolti in "giochi" limite, come nel caso specifico della sfida al gioco delle balene blu, ossia il Blue Whale Suicide Challenge (o BWSC). Le categorie più esposte e vulnerabili a tale fenomeno sono gli adolescenti con un'educazione complicata ed esperienze di vita negative. Il seguente articolo evidenzia l'origine del fenomeno, le sue regole e quali contromisure prendere sulla base dei consigli della polizia postale.



of work: robotics che offre molteplici spunti sugli effetti che la robotica massiccia avrà sulla salute e sicurezza dell'uomo – lavoratore. Un primo problema è relativo ai problemi ergonomici e logistici dei cobot ovvero di quelle macchine che sarà l'uomo a dirigere, quindi non indipendenti. Se le macchine condivideranno gli spazi con i lavoratori sarà necessario impostare la convivenza, un DUVRI da integrare con le macchine. Per garantire la sicurezza dei lavoratori l'industria della robotica si è impegnata collaborando alla creazione di safety standard sia a livello nazionale che internazionale (ISO 10218- 1:2011, Robots and robotic deviced-Safety requirements for industrial robots). In caso di incidenti poi, se la colpa è della macchina, chi ne risponde? Il documento prevede che nel futuro "i robot diventeranno assistenti umani e, nel lungo periodo, collaboratori". Senti questa frase: "Costruiti inizialmente per svolgere attività semplici, oggi i robot sono concepiti in misura sempre maggiore per pensare, utilizzando l'intelligenza artificiale". Io non posso accettare che una macchina "pensi".

Il pensiero è una cosa seria!";

C: "Sei il solito troglodita! Le tue paure sono fondate ma vedrai che il mondo migliorerà anche per te! Ora andiamo, ti offro da bere per fare pace>>. Come avrete capito Charlot 4.0 è la proiezione di ognuno di noi in un futuro non lontanissimo. Ma nessun allarmismo. Queste paure erano presenti anche nelle precedenti rivoluzioni industriali e non

hanno portato disastri anzi hanno migliorato la nostra qualità di vita. La speranza che affido a tutti coloro che saranno chiamati a legiferare e a discutere a tal r guardo è quella che l'uomo abbia sempre una posizione centrale in tutte le sfide che la civiltà ci imporrà. In caso contrario sarebbe solo un falso progresso, vanità e un correre dietro al vento.

Paolo Preianò

Ingegniere Esperto in sicurezza del lavoro

BIBLIOGRAFIA

- Il futuro del lavoro: la Robotica, European Agency for Safety and Health at Work
- Renata Borgato, Robot e incidenti sul lavoro, Rivista Ambiente e Lavoro 2017

ORIGINE DEL FENOMENO E LE SUE REGOLE

Il termine "balenottera azzurra" deriva dal fenomeno delle balene spiaggiate associate al suicidio in quanto esse muoiono a causa della disidratazione, collassando sotto il loro stesso peso o annegando quando l'alta marea copre lo sfiatatoio, ossia l'organo respiratorio.

L'origine del gioco si colloca in Russia ed ha causato la sua prima vittima da nel 2015. Da uno studio comparato fra vari articoli russi su di esso, emerge che il suo sviluppatore è Philipp Budeikin, uno studente di psicologia, che ha creato il gioco e l'ha condiviso attraverso gruppi come quello chiamato "F57" (F da iniziale del nome e 57 la fine del suo numero del cellulare). Nel novembre del 2015

una ragazzina russa, molto popolare nei social, si suicidò e questo amministratore sfruttò la sua morte per collegarla al suo gruppo chiamato "F57". Ci fu anche l'annuncio di una sorta di "flash mob del suicidio" per l'otto dicembre 2015, circolato nei gruppi "F57" e altri simili come "Silent House". Il nome

Balena Blu viene sottratto dallo studente killer ad un ragazzo mediante l'utilizzo di un fake profile (cioè un profilo falso) che aveva questo nick name, che aveva al contrario lo scopo di salvare i ragazzi a rischio di suicidio.

Secondo l'inventore, lo scopo del gioco, alla base di questa sfida, è quello di ripulire la società spingendo i giocatori al suicidio partendo dall'assunto che la loro vita sia inutile.

Egli ha affermato che "le vittime erano un rifiuto biologico e stava purificando la società". Per giocare a questo gioco l'amministratore selezionerebbe persone che considera abbastanza deboli da potere facilmente manipolare.

È possibile che con il proliferare dei gruppi e degli imitatori, il gioco abbia subito diverse modifiche o personalizzazioni. Esistevano ed esistono altri

gruppi e altri "giochi" pericolosi, anche più datati, ma quello del "Blue Whale" è stato mediaticamente molto amplificato e attenzionato.

La sfida delle balene blu è un gioco suicida in cui il giocatore riceve varie mansioni da un curatore, che manipola la volontà e suggestiona i ragazzi fino ad indurli, nell'arco di un periodo di 50 giorni, al suicidio. I ragazzi devono viaggiare da soli, svegliarsi alle 04:20 (orario che corrisponde ad essere unici" o "pseudo unici") per ascoltare la musica e vedere film inquietanti che vengono loro inviati.

Le minacce nei confronti di coloro che cercano di uscire dal "gioco" sono rivolte a familiari ed amici in modo pervasivo da parte del curatore, dei veri e propri atti tipici del cyberbullismo.

Ricordiamo che il termine cyberbullismo come qualunque forma di pressione, aggressione, molestia, ricatto, ingiuria, denigrazione, diffamazione, furto d'identità, alterazione, acquisizione illecita, manipolazione, trattamento illecito di dati personali in danno di minorenni, realizzata per via telematica, nonché la diffusione di contenuti on line aventi ad oggetto anche uno o più componenti della famiglia del minore il cui scopo intenzionale e predominante sia quello di isolare un minore o un gruppo di minori ponendo in atto un serio abuso, un attacco dannoso, o la loro messa in ridicolo. (L. 29 maggio 2017, n. 71, Disposizioni a tutela dei minori per la prevenzione ed il contrasto del fenomeno del cyberbullismo, art. 1.)

Vengono previsti atti di autolesionismo: incisioni e tagli sulla pelle e in varie parti del corpo (mano, gambe, labbra, etc.).

Occorre andare su un tetto, su una gru, sul cornicione di un palazzo, sul bordo di un ponte, sul ciglio di un palazzo altissimo.

I giocatori oltre ad isolarsi ed incontrare altri giocatori, sono indotti, dal curatore, ad uno stato di totale abbandono sia verso il presente che verso il futuro mediante la privazione di ogni speranza, creando ass-



uefazione alla paura e al rischio, soggiogando i vari individui al suicidio per mancanza di senso riguardo la vita e l'inutilità dell'individuo.

Nella sfida, ogni compito deve anche essere fotografato o videoregistrato in modo che i curatori abbiano la prova del completamento dei vari compiti assegnati al giocatore, tra i quali vi è l'atroce epilogo del suicidio finale.

COSA FARE E CONSIGLI DELLA POLIZIA POSTALE

Ciascun minore vittima di cyberbullismo può inoltrare al titolare del trattamento o al gestore del sito internet o del social media un'istanza per l'oscuramento, la rimozione o il blocco dei contenuti diffusi nella rete.

Oppure se il gestore dell'operatore non si attiva in 24 ore l'interessato può rivolgersi al Garante per la protezione dei dati personali, che provvederà a rimuovere i contenuti entro 48 ore (esiste un modulo per la segnalazione/reclamo da inviare a: cyberbullismo@gpdp.it).

È stata estesa inoltre al cyberbullismo la procedura di ammonimento prevista in materia di stalking (art. 612-bis c.p.)

Per i docenti: si ricorda che l'obbligo di segnalazione si estende ad ogni notizia di reato atteso che gli insegnanti, in qualità di incaricati di pubblico servizio, hanno l'obbligo giuridico "di denunciare all'A.G. o altra autorità, che a quella abbia l'obbligo di riferirne, un reato di cui ha avuto notizia nell'esercizio o causa delle sue funzioni" e che l'omessa denuncia integra il reato di cui all'art. 362 c.p.

Si raccomanda di non condurre autonome indagini di natura amministrativa per verificare la fondatezza o meno della notizia appresa in quanto tale compito spetta all'A.G. o alla Polizia giudiziaria. Acquisire, di iniziativa, notizie da parte di altri ragazzi potrebbe determinare un inquinamento probatorio dovuto al c.d. "contagio dichiarativo".

Assumere un atteggiamento rassicurante nei confronti dei ragazzi non significasottovalutarne le confidenze e le segnalazioni ricevute che vanno inoltrate agli organi competenti gli unici preposti a valutarne la gravità o meno.

Mantenere la massima riservatezza con gli organi di stampa per evitare pregiudizio alle indagini e fenomeni emulativi tra i giovani.

Per i genitori: monitorare il comportamento dei propri

figli soprattutto se in età adolescenziale.

Aumentare il dialogo sui temi della sicurezza in rete: parlate con i ragazzi di quello che i media dicono e cercate di far esprimere loro un'opinione su questo fenomeno.

Tenere sempre vivo il dialogo sul caso Blue Whale e sulla sicurezza di Internet in generale, cercando un confronto costruttivo e provando a intercettare l'opinione dei figli a riguardo.

Prestate attenzione a cambiamenti improvvisi: cambi del tono dell'umore, cambiamenti repentini del rendimento scolastico, della socializzazione, del ritmo sonno veglia: alcuni passi prevedono di autoinfliggersi ferite, di svegliarsi alle 4:20 del mattino per vedere video horror, ascoltare musica triste.

Controllate anche eventuali tagli sulle braccia, segni tipici dell'iniziazione della Balena Blu. Se avete il sospetto che vostro figlio frequenti spazi web sulla Balena Blu-Blue Whale parlatene senza esprimere giudizi, senza drammatizzare né sminuire: può capitare che quello che agli adulti sembra "roba da ragazzi" per i ragazzi sia determinante. -

Ricordate ai ragazzi, possibilmente senza toni accusatori o troppo moralistici, il valore della vita e la cattiveria di chi cerca di manipolarci per farcela disprezzare.

Fate loro presente che è del tutto normale sentirsi tristi o sentirsi a volte insicuri (soprattutto durante l'adolescenza), ma che la soluzione non è l'autodistruzione.

Spiegate infine che anche se si è fatti convincere a compiere alcune prove della Blue Whale, nessuno è obbligato a proseguire e che chiedere aiuto non è sintomo di debolezza, bensì di coraggio.

Se vostro figlio/a vi racconta che c'è un compagno/a che partecipa alla sfida Blue-Whale, non esitate a comunicarlo ai genitori del ragazzo se avete un rapporto confidenziale, o alla scuola se non conoscete la famiglia; se non siete in grado di identificare con certezza il ragazzo/a in pericolo recatevi presso un ufficio di Polizia o segnalate i fatti a www.commissariatodips.it ove è stata predisposta una apposita icona per le segnalazioni Blue Whale Se avete appurato che vostro figlio ha in qualche modo già iniziato la sfida della Blue Whale o se presenta qualche sintomo di malessere psicologico o segno fisico tra quelli elencati potrete anche recarvi personalmente presso il Servizio di Neuropsichiatria Infantile dell'ASP più vicina.

CONCLUSIONI

L'analisi delle istruzioni utilizzate nel gioco rivela un programma motivazionale che sfrutta la psicologia della paura e contiene elementi di induzione e assuefazione.

Gli sviluppatori di giochi così pericolosi sono ben consapevoli delle vulnerabilità degli adolescenti e sanno che soccombono facilmente alla pressione dei pari. Sono anche ben consapevoli del fatto che, oggi, gli adolescenti si trovano infelici, senza direzione, confusi e senza obiettivi.

Occorre da parte degli adulti (genitori) attenzionare i seguenti comportamenti come: il trascorrere di lunghe ore sullo smartphone; se il ragazzo si sveglia improvvisamente la mattina prima dell'alba e si sente assonnato; se il ragazzo ha improvvisamente interesse a guardare film psichedelici o con contenuti tenebrosi e tende ad ascoltare canzoni tristi per tutto il tempo.

Oppure se ha dei tagli o delle ferite sul corpo e se soprattutto trascorre la maggior parte delle ore nella sua stanza in solitudine. Se mette dei post deprimenti nei social network.

Il ruolo degli insegnanti e dei genitori è molto importante nel salvare gli adolescenti da questa sfida. "Devono essere in particolare le scuole a gestire tali azioni.

Occorre rieducare i genitori, quelli che dicono sempre di sì, oppure che fanno gli amiconi dei figli. In entrambi i casi sbagliano, contribuendo, loro malgrado, ad allevare talvolta figli violenti, che vogliono tutto e subito, privi di regole e limiti, e che pertanto non si fanno scrupolo alcuno nell'essere violenti verso i più deboli, verso gli stranieri, nei confronti degli stessi adulti.

Per questo motivo le scuole, in particolare, devono chiedere ed incentivare l'adesione massiccia dei genitori agli interventi formativi e rieducativi posto che ai padri e alle madri saranno consegnate nuove abilità educative e nuove capacità tecnologiche.

Entrambe utilissime, necessarie per affrontare al meglio ed efficacemente le emergenze, i problemi dei nuovi adolescenti." (Disegno di Legge n. 372 del 02-10-2018).

Le istituzioni scolastiche devono promuovere, nell'ambito della propria autonomia l'educazione

all'uso consapevole della rete internet e ai diritti e doveri ad esso connessi. Gli uffici scolastici regionali sono chiamati a promuovere progetti elaborati nelle scuole, nonché azioni integrate sul territorio di contrasto del cyberbullismo ed educazione alla legalità.

Giovanna Brutto

Dott.ssa in Scienze Politiche e Sociali

BIBLIOGRAFIA

Adolescents under Stress: The Blue Whale Game Challenge, Mohd. Shakir & Sonal Sharma (2018, July, n.3) Research review, International Journal of Multidisciplinary. Blue Whale Game Takes the Life of a Child, Kandhla, Shamli. (2017, September 23). Amar Ujala, Byrne, D.G., Davenport, S.C., & Mazanov, J. (2007). Profiles of Adolescent Stress: The Development of the Adolescent Stress Questionnaire (ASQ). Journal of Adolescence.

SITOGRAFIA

<https://www.savethechildren.it>
<https://www.researchgate.net/>
<https://www.commissariatodips.it>
<https://www.generazioniconnesse.it/site/it/cyberbullismo-scuole/>



“Disconnect” by CINDY, BEN E KILE: IDENTITA’ ON LINE E OFFLINE

di Ippolita Gallo

ABSTRACT

L’esigenza principale, che viene messa in evidenza nel film “Disconnect” e che si pone alla riflessione dei lettori, nell’ambito della pedagogia della comunicazione e dei media, è quella di rendere più partecipi e consapevoli i giovani della società in cui viviamo, mediante un dialogo formativo per cogliere i valori perduti o nascosti a causa del profondo distacco tra gli individui non più fondato nelle relazioni face to face. Il problema, quindi, non sono le tecnologie in sé, ma è l’uomo che ne abusa, cioè che ne fa un uso improprio ed eccessivo. Bisogna imparare ad usarle come mezzi avvalendosi del senso critico, vivendo la vita reale e comunicando anche con i media, ma incrementando e rinvigorendo i legami sociali già in atto. E’ necessario promuovere una complementarità tra il tempo lineare della narrazione, della lettura e della scrittura e l’interazione con i linguaggi sistemici e reticolari che avvengono sia in modalità on line che offline, per non incorrere in una tragedia apocalittica o quanto meno distopica con l’avvento delle varie tecnologie, come nel passato molti studiosi delineavano per la nostra società moderna e contemporanea. La cultura transita per contesti formali quali quelli scolastici ma anche in quelli informali e non formali della rete e gli adulti devono saper essere i mediatori di questi contesti, al fine di allontanare i giovani sempre più dal disagio e dalla sofferenza che le contraddizioni del contesto esterno possono creare nella definizione della propria identità e sulla relazione sé-altro, che è sempre più ridotta ad un atto riflessivo ed unilaterale.

la vita di persone comuni alla disperata ricerca di un contatto umano e che racconta come la tecnologia che ci unisce in rete, può molto spesso scollegarci nella e dalla vita di tutti i giorni. In questo film-documentario si parla e si evidenzia il bisogno di comunicare che tutti hanno e di cui sono in continua ricerca, ma connessi tramite un computer, uno smartphone, iPad, etc.. ma uomini disconnessi all’interno. La maggior parte di noi ormai ha scelto, quasi incosapevolmente, di vivere essenzialmente online e quindi la comunicazione e la reale interazione umana è compromessa e sono diventati sempre meno importanti e frequenti le relazioni face to face. Tutti oggi abbiamo a che fare con la vita online, in un continuo digitare le dita sui tasti e siamo meno propensi a cingere mani altrui. Tutti noi siamo sempre più connessi a questa magnifica, insostituibile, terribile e disumana rete. I rischi sono tanti a cui possiamo incorrere nelle piaghe di questa nostra era ipertecnologica e il film è una chiara denuncia circa questi nuovi metodi di interazione interpersonale. Internet, webcam, clonazioni e frodi, social network, forum sono le caratteristiche principali di questa nostra società 2.0 che il lungometraggio racconta con i suoi lati più insidiosi e più a rischio. Inoltre nel film si evidenzia questo uso continuo, ma anche acritico ed ingenuo delle nuove tecnologie. Tutti i personaggi, in un certo senso, sono innocenti nelle loro intenzioni, perché manca la giusta riflessione su ciò che si sta facendo quando si è online, connessi, non ci si rende conto che lo sfogo di un momento a parole nella chat possa avere delle conseguenze sugli altri in modo devastante e diventare armi mortali. Sono pronti a concedere avventatamente fiducia agli sconosciuti ed altrettanto velocemente a trasformarla in diffidenza e odio, non vanno mai in profondità, non si toccano, non si abbracciano, isolati in un mondo in cui tutto è filtrato e solo il dolore è reale. Non è tanto da attribuire delle colpe ad Internet, in quanto non è causa o conseguenza di niente; è uno strumento, un mezzo, un amplificatore di certi istinti base o certi malesseri esistenziali, non possiamo imputargli la colpa unica della tragica condizione umana. I personaggi delle storie di Disconnect sono adolescenti complessati, genitori distratti, che c’erano prima, sono durante e ci saranno dopo il web. Le vere cause sono da ricercare nei rapporti familiari, nella solitudine di fronte ad una disgrazia, l’incapacità di affrontare i conflitti interni ed esterni dovuta ad una disgrazia, la difficoltà di fronteggiare il dolore. **TUTTI CONNESSI, MA SOLI.**



Nella visione del film Disconnect tante sono state le emozioni provate e i pensieri suscitati nel susseguirsi dei fotogrammi del lungometraggio, lasciandomi inchiodata sulla sedia. Un intreccio di storie in cui sconosciuti, vicini di casa, colleghi si incrociano in questo avvincente film che racconta

Fortunatamente il film lascia intravedere uno spiraglio, mostrando uomini, donne, adolescenti in egual misura, che nonostante tutte le difficoltà, i limiti e i rischi che il destino riserva loro, possiedono ancora una coscienza, sanno mettersi in discussione, fare la scelta giusta. È sul singolo individuo che bisogna fare affidamento, su cui agire e formare al vaglio critico, alla responsabilità, al senso civico.

Il filosofo Zygmunt Bauman aveva affermato che la vita di oggi è divisa tra online ed offline e che l'utilizzo di tecnologie e dei social network nasca dal bisogno di sicurezza proprio degli individui: tensione di ciascuno a cercarsi amicizie. Tutto ciò può dare la sensazione di facilitare la vita ma in realtà porta a strutturare identità fragili ed insicure. Nella vita reale (offline), invece, i legami sociali comportano molti più rischi e fatiche, ma permettono anche sicurezze non fittizie e basate sull'esperienza. Forse è proprio questo l'interrogativo da cui scaturisce la difficoltà maggiore che ci ritroviamo addosso: essere in grado di costruire amicizie vere. Il mondo online viene visto come un luogo, una zona di comfort, perché il soggetto tenta di circondarsi di persone uguali a lui (rapporto a specchio) e non si confronta con idee ed opinioni diverse dalle sue. Secondo Bauman l'uomo con queste tecnologie ha imparato a fuggire dai disaccordi, impedendone lo sviluppo critico di questa società complessa e liquida. L'unica e vera speranza è da riporre nei giovani che dovranno costruire il futuro attraverso l'assunzione di responsabilità. I giovani di oggi, come gli adulti, sono insoddisfatti sempre più della loro vita offline; creano personaggi fittizi in un gioco incessante, online, ma ignorano quanto le maschere possano dire di noi, quanto possano essere un accesso alla nostra realtà più intima. Tra le storie presenti nel film *Disconnect* quella che riguarda la storia del giovane e disadattato Ben Boyd è particolarmente attuale e spunto di riflessione riguardo al fenomeno d'oggi del bullismo storia del giovane e disadattato Ben Boyd è particolarmente attuale e spunto di riflessione riguardo al fenomeno d'oggi del bullismo virtuale (cyberbullyism), un fenomeno allarmante che ha visto molti adolescenti perdere la vita a causa di determinati comportamenti di ragazzi a danno di soggetti più deboli. La storia dei due ragazzini Cindy e Kile che prendono in giro lo sfigato Ben è molto intensa e densa di significati, che tratta di tematiche importantissime come quelle del rapporto padre-figlio, quella dell'insicurezza e dell'instabilità che hanno i giovani d'oggi e quella della facilità con cui si può recar danno a qualcuno semplicemente scrivendo al PC. Molto significativa la scena del pranzo in cui tutti a tavola si alzano con il proprio device in mano e la madre rimane al tavolo, un'immagine che accade molto frequentemente nella vita quotidiana di ogni famiglia. Riflettendo sui drammatici casi di cronaca oggi circa i frequenti episodi di bullismo e violenza online ed offline, Galimberti ci esorta, educatori e genitori, a promuovere una

imberti ci esorta, educatori e genitori, a promuovere una analisi attenta del disagio giovanile per individuare nei gesti, nei comportamenti e nelle parole quell'ospite inquietante ed ingombrante che sovrasta le loro vite e aiutarli a liberarsene, guidandoli alla riappropriazione del proprio sé. Il nichilismo è quell'ospite inquietante che, secondo quanto sottolinea il filosofo contemporaneo Galimberti, è la conseguenza di quel venir meno dalla morte di Dio di origine nietzschiana, che nella premessa a queste mie riflessioni ho evidenziato ed esposto. Il fenomeno del bullismo tradizionale e online è abbastanza complesso ed ampio da non poter essere qui affrontato, per cui mi limito a precisare ed a riprendere il discorso che Simona Perfetti, riprendendo il pensiero della Arndt, in cui la scuola deve essere il luogo atto a garantire la formazione umana e a proteggere i giovani dalla troppa esposizione alle contingenze del presente. La scuola deve improntare una programmazione educativo-didattica tesa a far acquisire coscienza e consapevolezza ai giovani della propria e altrui dimensione plurale mediante il senso di responsabilità che gli adulti sapranno mostrare sia verso i giovani sia verso il mondo. La Perfetti, ispirandosi alla filosofia tedesca, sostiene che per decidere se salvare o meno il mondo bisogna guardare alla scuola sulla base di un nuovo umanesimo pedagogico che inquadra la scuola e l'educazione su tre direzioni:

1. DIREZIONE ALFABETICA: i media hanno uno specifico ruolo nell'ambito della trasmissione culturale che riguarda il mondo della formazione globale;
2. DIREZIONE METODOLOGICA: la mediazione culturale di cui sono portatori anche i media è diffusa a livello sociale ed è un vero e proprio ambiente culturale. La scuola, in tal senso, deve essere il mediatore dei nuovi sistemi di comunicazione;
3. DIREZIONE CRITICA: l'educazione deve mirare a far acquisire agli studenti la consapevolezza culturale nell'approcciarsi all'ambiente mediatico, che riguarda non solo l'impossessarsi di competenze tecniche ma l'appropriarsi del senso critico per interagire metacognitivamente coi nuovi media. Questo comporta una riflessione attenta e cosciente sulla società connessa, proprio perché la comunicazione e l'educazione ne rappresentano, oggi, ciò che permette alle collettività di rappresentarsi, di relazionarsi e di agire sul mondo.

Ippolita Gallo

Docente Scuola Primaria

Animatore digitale PNSD

Referente Scuole Progetto Ricerca-Azione SODILINUX

1 "L'ospite inquietante", intervista al filosofo e saggista italiano Umberto Galimberti, <http://www.cafeboheme.cz/?p=2405>

2 Cfr. Perfetti S., La network society tra ontologia (quasi) emozionale e nuovo umanesimo pedagogico, in *Aidainformazioni*, Rivista di Scienze dell'informazione, numero 1-2015, p.85

3 Ivi, p.85-86

Dipendenza da Internet: La fragilità dell'esser-ci nel tempo della tecnomediazione

di Rosa Suppa

Abstract

Unavera e propria trasformazione, «non solo psicologica e sociale, ma probabilmente anche antropologica sta coinvolgendo l'uomo del terzo millennio, definito "homo tecnodigitalicus"», un mondo virtuale che si intreccia con il mondo reale e che determina vere e proprie ristrutturazioni cognitive, emotive e relazionali.



Protagonista assoluta della rivoluzione digitale in atto nel terzo millennio è la Rete, il “cervello planetario dai confini incerti ed indefinibili e dalle potenzialità straordinarie”¹.

Nuovo registro antropologico di «possibilità mentali e sensoriali[...] plasmati nuove culture e originali forme “di sentire il rapporto con se stesso, con l'altro da sé e con il mondo”², un affascinante universo di conoscenza che si coniuga magistralmente con dimensioni esperienziali inedite.

Ci troviamo agli albori di un processo straordinario che investe e trasforma l'umanità, riscrivendo il codice della relazione interpersonale: dal face-to-face si passa alla tecnomediazione. Amplificati dalla incontenibile rivoluzione digitale, tre sembrano essere i fenomeni cardine, alla base della crisi della relazione interpersonale:

– “il narcisismo esasperato”³, alimenta to incessantemente da una incalzante cultura dell'immagine e della perfezione;

– la sensation seeking, quale ricerca di emozioni forti ed estreme che “parcellizza l'esperienza interumana facendola coincidere con l'emozione stessa”⁴.

– l'ambiguità, che rinuncia ad una identità stabile per una liquida, sostanziata da legami interpersonali cangianti, mutevoli, egocentrici e fragili che, vissuti nella caducità dell'istante... presente, non lasciano spazio d'esistere al futuro.

La tecnologia digitale attraverso quella che viene definita tecnomediazione, consente di ESSERE senza vincoli, di relazionarsi senza entrare in relazione, di connettersi e intrecciare legami fluidi, pronti ad essere interrotti in qualsiasi istante.

La virtualizzazione si erge a forma massima di ambiguità: il superamento di vincoli e di confronti, apre a dimensioni narcisistiche “imperiose e prepotenti”⁵.

IL FENOMENO DELL'INTERNET ADDICTION

Una vera e propria trasformazione, “non solo psicologica e sociale, ma probabilmente anche antropologica sta coinvolgendo l'uomo del terzo millennio, definito “homo tecnodigitalicus”⁶, un mondo virtuale che si intreccia con il mondo reale e che determina vere e proprie ristrutturazioni cognitive, emotive e relazionali.

Attraverso la tecnologia si diffondono continuamente oggetti culturali costantemente in evoluzione, capaci di rimodulare il concetto di distanza e la nozione di tempo.

«La tecnologia è divenuta un ambiente da abitare, una estensione della mente umana, un mondo che si intreccia con il mondo reale e che determina vere e proprie ristrutturazioni cognitive, emotive e sociali dell'esperienza, capace di rideterminare la costruzione dell'identità e delle relazioni, nonché il vissuto dell'esperire.⁷»

Come sostiene Galimberti (1999) «si può scegliere di vivere o di rimanere in disparte rispetto alla tecnologia, ma la scelta è obbligata dal momento che non si è più di fronte ad un mezzo, ma un vero e proprio mondo»⁸.

«Per gli adolescenti alle prese con i compiti di sviluppo e con la battaglia evolutiva che devono affrontare per crescere, internet rappresenta un terreno ideale per la trasposizione virtuale di punti di vista, sogni, desideri, ma anche disagi e problematiche esistenziali».⁹ L'aspetto caratteristico dello spettro di disturbi legati all'uso disfunzionale di internet è dato dalla sostituzione della realtà con una dimensione mediatica che compensa i bisogni emotivi attraverso esperienze virtuali. Il pericolo principale è che internet possa diventare la parte centrale (non una parte) della vita, non il mezzo ma il fine, facendo perdere alle giovani generazioni la capacità di negoziare con le difficoltà identitarie e relazionali della quotidianità. Internet quale un "rifugio della mente, un'attitudine così regolare da non essere più un involucro transitorio", per "assomigliare piuttosto a uno stile di vita segnato dalla dipendenza, per cui il soggetto può anche giungere ad abitare un mondo onirico o fantastico che trova preferibile al mondo reale".¹⁰

L'internet addiction definisce un'interazione eccessiva con la rete connotata da un rapporto di dipendenza e dominanza, al quale si accompagnano modificazioni dell'umore, fenomeni di tolleranza, astinenza, conflitto e rischio di ricadute (Griffiths 1998), al pari di altre dipendenze, in particolare quelle da sostanze psicoattive.

È nel 1996 a Toronto che "durante la conferenza mondiale dell'American Psychological Association, venne presentato dalla ricercatrice americana Kimberly Young il primo documento sulla dipendenza da internet, intitolato "Internet Addiction: the Emergence of a New Clinical Disorder". La dott.ssa Young definì la dipendenza da internet come "un incontrollabile e dannoso consumo di questa tecnologia, che si caratterizza per un uso eccessivo e compulsivo della rete; un'inabilità dell'individuo nel controllare e gestire l'utilizzo di internet, che può essere causa di stress eccessivo e danni funzionali".¹¹

Il fenomeno venne successivamente analizzato più specificatamente da «Goldberg, che avanzò la proposta di inserire l'Internet Addiction Disorder (IAD) nel Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM), indicando gli specifici criteri diagnostici.

Secondo Goldberg si è in presenza di IAD quando: "l'individuo tende a sperimentare un marcato bisogno di aumentare la quantità di tempo di un collegamento durante il quale si manifesta la comparsa di agitazione psicomotoria, stati d'ansia, sviluppo di pensieri ossessivi, fantasie e sogni riguardanti vissuti relativi ad episodi esperiti nella realtà virtuale".¹²

"Il riconoscimento ufficiale è stato sancito dal DSM-5"¹³, che ha previsto l'ingresso di questi comportamenti nella categoria delle dipendenze".¹⁴

Attualmente non esistono ancora criteri universalmente condivisi per la diagnosi di internet addiction, tuttavia essa "è una problematica legata ad un uso disfunzionale di internet che provoca sofferenze relazionali e sociali"¹⁵ è pertanto indispensabile porsi il problema di diagnosticare tempestivamente per intervenire in modo clinicamente efficace.



I.A.D., STRUMENTI DIAGNOSTICI

A partire dalle molteplici definizioni di I.A.D, i ricercatori hanno sviluppato diversi strumenti, sotto forma di questionari, per la valutazione delle problematiche connesse ad internet. Lo strumento attualmente più utilizzato a livello mondiale è l'Internet «Addiction Test»¹⁶, un questionario di 20 item finalizzato alla valutazione dell'uso eccessivo della rete in diversi ambiti di funzionamento. In particolare sono state individuate tre dimensioni valutate dallo IAT: ritiro – problemi sociali, gestione del tempo – performance e sostituzione della realtà.

Per quanto riguarda la realtà italiana, lo strumento più diffuso è l'Uso, Abuso e Dipendenza da Internet è "UADI_Del Miglio et al. 2001" che valuta il rischio di sviluppare un abuso di internet, la componente psicologica connessa all'uso della rete da parte degli utenti e alcune variabili psicopatologiche correlate a tale utilizzo eccessivo. Nel 2005 è stata inoltre proposta una versione del "UADI per adolescenti"¹⁷ che ha ridotto gli item a 27 e modificato leggermente le dimensioni indagate dallo strumento.

È auspicabile che in futuro possano essere svilup-

pati strumenti diagnostici che siano capaci di valutare le differenti dinamiche motivazionali implicate nello sviluppo dell'internet addiction in adolescenza.

La valutazione clinica della dipendenza da internet, specie in un'ottica evolutiva, deve cogliere quanto Internet incida, positiva mente o negativamente, sul bilancio evolutivo dell'adolescente, cercando di cogliere in che modo l'adolescente vive lo spazio virtuale: rifugio protettivo dal confronto con il mondo esterno, "palestra sociale" per sperimentarsi in vista del contatto e delle relazioni reali o prigionia spazio/temporale da cui diventa impossibile uscire.

Il lavoro di classificazione attraverso inquadramenti diagnostici del rapporto problematico che alcuni ragazzi stabiliscono con la rete è dunque in fase di definizione, in attesa di strumenti di classificazione sempre più scientifici, la comunità educante tutta è chiamata a costruire, in ambienti strutturati, una trama relazionale funzionale che consenta alle giovani generazioni di trovare risposte valide, che i "paradisi telematici" prossimi venturi non potranno sicuramente fornire.

Il recupero della fascinazione della narrazione di sé, del proprio gruppo e del mondo, dunque come modalità propria per la costruzione dell'identità e la riscoperta del Dasein¹⁸, l'esserci consapevole: il soggetto umano che progetta e definisce il senso della propria esistenza.

Rosa Suppa
Docente di Filosofia e Scienze umane
Utilizzata presso USR per la Calabria
Settore Politiche Giovanili

Note

^{1,2} <http://www.zenit.org/it/articles/l-eradigitale-e-la-sua-valenza-antropologica-i-nativi-digitali>

³ <https://www.erickson.it/it/mondo-erickson/articoli/quando-il-narcisismo-e-patologico/>

⁴ Zuckerman, M., (1984). Sensation seeking: a comparative approach to a human trait. *Behavioural and Brain Sciences*, 7, 413-471.

⁵ <http://www.zenit.org/it/articles/l-eradigitale-e-la-sua-valenza-antropologica-i-nativi-digitali>

⁶ (Cantelmi 2010- Cantelmi T, D'Andrea A, Del Miglio C, Talli M (2000). La mente in Internet. *Psicopatologia delle condotte on-line*. Piccin, Padova.)

⁷ Cantelmi T (2010). L'era digitale e la sua valenza antropologica. <http://www.zenit.org/it/articles/l-eradigitale-e-la-sua-valenza-antropologica-i-nativi-digitali>

⁸ Galimberti U (1999). *Psiche e technè. L'uomo nell'età della tecnica*. Feltrinelli, Milano.

⁹ (Biolcati 2010- Biolcati R (2010). La vita online degli adolescenti: tra sperimentazione e rischio. *Psicologia clinica dello sviluppo* 2, 267-297

¹⁰ (Steiner 1996- Steiner J (1993). *Psychic retreats*. Routledge, London. Tr. it. I rifugi della mente. Bollati Boringhieri, Torino 1996

¹¹ La prossimità distanza (2013), a cura di Cacioppo M., Severino S., p.32

¹² La prossimità distanza (2013), a cura di Cacioppo M., Severino S., p.33

¹³ American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013.

Edizione italiana: *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Milano: Raffaello Cortina, 2014.

¹⁴ Biondi M, Bersani FS, Valentini M. Il DSM-5: l'edizione italiana. *Riv Psichiatr* 2014; 49: 57-60.

¹⁵ Cantelmi e Carpino 2005- Cantelmi T, Carpino V (2005). Il tradimento online. Limite reale e virtuale dell'amore. Franco Angeli Editore, Milano.

¹⁶ IAT Young 1998, Chang e Man Law 2008- Chang MK, Man Law PS (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction Test: A confirmatory study. *Computers in Human Behavior* 24, 2597-2619. ¹⁷

Baiocco et al. 2005- Baiocco R, Manca M, Couyoumdjian, A, Cerruti R, Del Miglio C (2005). Uso e abuso di internet in adolescenza: quale relazione con i disturbi psicosomatici? *PsychoTech* 2, 47-60

¹⁸ Martin Heidegger, *Essere e tempo*, Mondadori, 2006. Edizione italiana a cura di Alfredo Marini

Bibliografia

- American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013. Edizione italiana: *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Milano: Raffaello Cortina, 2014.

- Baiocco R, Manca M, Couyoumdjian, A, Cerruti R, Del Miglio C (2005). Uso e abuso di internet in adolescenza: quale relazione con i disturbi psicosomatici? *PsychoTech*. 2005.

- Biondi M, Bersani FS, Valentini M. Il DSM-5: l'edizione italiana. *Riv Psichiatr* 2014.

- Biolcati, Roberta, *La vita online degli adolescenti: tra sperimentazione e rischio*, «PSICOLOGIA CLINICA DELLO SVILUPPO», 2010, XIV(2), pp. 267 - 297 [articolo]

- Biondi M, Bersani FS, Valentini M. Il DSM-5: l'edizione italiana. *Riv Psichiatr*. 2014.

- Cantelmi T, D'Andrea A, Del Miglio C, Talli M (2000). *La mente in Internet*. *Psicopatologia delle condotte on-line*. Piccin, Padova, 2010

- Cacioppo M., Severino S., *La prossimità distanza*, Franco Angeli, Roma, 2013.

- Cantelmi T., Talli M., D'Andrea A., Del Miglio C., "La mente in Internet", Piccin Editore, Padova, 2000.

- Cantelmi T., Giardina Grifo L., "La mente virtuale", San Paolo Edizioni, 2003.

- Cantelmi T., Orlando F., "Narciso siamo noi", San Paolo Edizioni, 2005.

- Cantelmi T., Carpino V., "Il tradimento on line", Franco Angeli Editore, 2005.

- Cantelmi T, Carpino V (2005). Il tradimento online. Limite reale e virtuale dell'amore. Franco Angeli Editore, Milano, 2005.

--Caretto V., "Psicodinamica della Trance Dissociativa da videoterminale", in Cantelmi T. et al., "La mente in Internet", Piccin Editore, Padova, 2000

- Chang e Man Law 2008- IAT Young 1998, Chang MK, Man Law PS (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction Test: A confirmatory study. *Computers in Human Behavior*.

- Galimberti U , *Psiche e technè. L'uomo nell'età della tecnica*. Feltrinelli, Milano, 1999.

-Martin Heidegger, *Essere e tempo*, Mondadori, 2006. Edizione italiana a cura di Alfredo Marini.

- Steiner 1996- Steiner J (1993). *Psychic retreats*. Routledge, London. Tr. it. I rifugi della mente. Bollati Boringhieri, Torino, 1996.

-Parsi MR, Cantelmi T., "L'immaginario prigioniero", Mondadori, 2009.

- Zuckerman, M.). *Sensation seeking: a comparative approach to a human trait*. *Behavioural and Brain Sciences*, 1984.

Sitografia

<http://www.zenit.org/it/articles/l-eradigitale-e-la-sua-valenza-antropologica-i-nativi-digitali>

<https://www.stateofmind.it/2016/11/dipendenza-da-internet/>

<https://www.apc.it/disturbi/narcisismo-patologico/>

<http://www.benessere.com/psicologia/emozioni/narcisismo.htm>

<https://www.ilsigarodifreud.com/sensation-seeking---sento-quindi-sono>

<https://www.stateofmind.it/2014/10/sensation-seeking-rischio/>

<http://centropsicologiaprato.it/sensation-seeking/>

<http://www.zenit.org/it/articles/l-eradigitale-e-la-sua-valenza-antropologica-i-nativi-digitali>

<https://www.erickson.it/it/mondo-erickson/articoli/quando-il-narcisismo-e-patologico/>