

# **ICTED** **MAGAZINE**

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

ANNO II - N.1 - APRILE 2019

*Selfie Forum - Insegnare ed apprendere  
nell'era digitale*

*Libertà e web: il cyberspazio gabbia per  
l'occidente, anelito di libertà per l'oriente*

*Breve storia delle nanotecnologie  
dall'antica Roma alle missioni su Marte*

*eTwinning: una proposta per lo sviluppo e  
la crescita della cittadinanza digitale*

*Le ingannevoli certezze del web: vendita  
online e aggravante della minorata difesa*

*Giornalismo nelle scuole. A lezione di punti  
di vista*

*Il contratto di Gregory: un modo per prevenire*

## **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. 1 - Aprile 2019  
Data di pubblicazione Aprile 2019  
Via Pitagora, 46 – 88050 Vallefiorita (CZ)

### **Direttore responsabile/ Editore-responsabile intellettuale**

Luigi A. Macri  
direzione@ictedmagazine.com

### **Redazione e Collaboratori**

Lucia Abiuso  
Claudia Ambrosio  
Franco Babbo  
Fabio Borrello  
Andrea Checchetti  
Antonietta D'Oria  
Ippolita Gallo  
Stefania Maffeo  
Jessica Mazzuca  
Laura Mollica  
Paolo Preianò  
Federico Sapia  
Peppino Sapia  
Antonio Saturnino  
Davide Sorrentino  
Rosa Suppa  
Carmela Suter Sardo  
Raffaele Teducci

redazione@ictedmagazine.com

### **Impaginazione e Grafica**

Davide Sorrentino

Il materiale inviato non si restituisce, anche se non pubblica-  
to. 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.

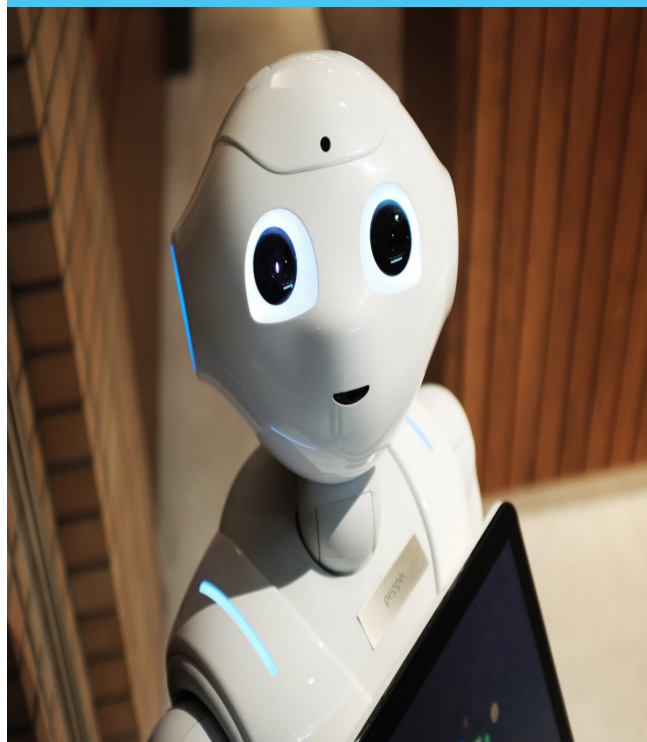
ICTED Magazine è un periodico trimestrale in formato digitale che intende contribuire a migliorare la consapevolezza, dei genitori e della Società tutta, relativamente alle problematiche legate all'uso delle tecnologie con particolare attenzione ai minori, agli studenti, ai disabili ed a tutti coloro che vivono una condizione sociale debole.

I temi trattati riguardano il mondo della scuola, il lavoro e la sicurezza, la sicurezza informatica, la didattica e la formazione, la robotica, informatica forense e indagini digitali, notizie e problematiche emergenti.

Il gruppo di lavoro è composto da docenti, genitori, studenti, tecnici ed esperti del settore delle nuove tecnologie e delle I.C.T. (Information Communication Technologies)

Se sei interessato a questi temi o sei un docente, uno studente o un genitore consapevole dell'importanza dell'iniziativa ed intendi collaborare al progetto, è necessario inviare una dichiarazione di disponibilità all'email [direzione@ictedmagazine.com](mailto:direzione@ictedmagazine.com)

Il Direttore Responsabile  
Luigi A. Macri





<b>EDITORIALE.....</b>	<b>PAG. 4</b>
- IL CONTRATTO DI GREGORY: UN MODO PER PREVENIRE	
<b>DALLE SCUOLE.....</b>	<b>PAG. 6</b>
- IL FUTURO IN UN'AULA - UN SETTING DI LAVORO INNOVATIVO PER IL FUTURO DELLA NOSTRA COMUNITÀ	
- LUCE, ACQUA E ROBOT: LE PIANTE E L'OTTIMIZZAZIONE DELL'ENERGIA	
- DISPOSITIVO MOBILE ANTISMARRIMENTO	
- EUROPEANA DSI-4 PROJECT	
<b>GENERAZIONI A CONFRONTO.....</b>	<b>PAG. 17</b>
- LIBERTÀ E WEB: IL CYBERSPAZIO GABBIA PER L'OCCIDENTE, ANELITO DI LIBERTÀ PER L'ORIENTE	
- BARBARI DI IERI E DI OGGI	
<b>DIDATTICA &amp; TECNOLOGIE.....</b>	<b>PAG. 21</b>
- eTWINNING: UNA PROPOSTA PER LO SVILUPPO E LA CRESCITA DELLA CITTADINANZA DIGITALE	
- SERIE TV "BLACK MIRROR: 15 MILIONI DI CELEBRITÀ". RIFLESSIONE SU TECNOLOGIE ED ESSERE UMANO	
- SELFIE FORUM. INSEGNARE ED APPRENDERE NELL'ERA DIGITALE	
<b>ICT NEWS.....</b>	<b>PAG. 29</b>
- RADIOGRAFIE 3D A COLORI: UN AIUTO ALLA MEDICINA DI DOMANI	
- GIORNALISMO NELLE SCUOLE. A LEZIONE DI PUNTI DI VISTA	
<b>SCIENZE E STORIA.....</b>	<b>PAG. 32</b>
- BREVE STORIA DELLE NANOTECNOLOGIE DALL'ANTICA ROMA ALLE MISSIONI SU MARTE	
<b>SICUREZZA INFORMATICA.....</b>	<b>PAG. 35</b>
- LA TERZA INDUSTRIALE: UNO SGUARDO CRITICO SULLA SICUREZZA AZIENDALE	
<b>LAVORO E SICUREZZA.....</b>	<b>PAG. 39</b>
- VIDEOTERMINALE: UN MONITOR DELLA PRODUTTIVITÀ	
<b>ROBOTICA EDUCATIVA.....</b>	<b>PAG. 42</b>
- QUALI ROBOT A SCUOLA?	
<b>DIRITTO E INFORMATICA FORENSE.....</b>	<b>PAG. 44</b>
- LE INGANNEVOLI CERTEZZE DEL WEB: VENDITA ONLINE E AGGRAVANTE DELLA MINORATA DIFESA	
- WEB EDUCATION: BENEFICI E RISCHI NELL'USO DELLA RETE INTERNET	

## Il contratto di Gregory: un modo per prevenire

di Luigi A. Macri

Una vicenda che ha fatto il giro del mondo e che ci indica una modalità per prevenire i rischi che un adolescente può correre attraverso un uso non adeguato dello smartphone è quella che ha visto protagonista Janell Burley Hofmann, una signora americana, saggista scrittrice e consulente familiare, sposata che vive con la sua famiglia di cinque figli a Cape Cod nel Massachusetts, Stati Uniti d'America. Nel Natale 2012 ha regalato al figlio tredicenne Gregory un iPhone al quale ha allegato un vero e proprio contratto in tredici punti che il figlio ha dovuto sottoscrivere per poter utilizzare lo smartphone. Il contratto è diventato quasi virale on line ed ha aperto una serie di discussioni e riflessioni sul ruolo educativo dei genitori e sul rapporto degli adolescenti con le tecnologie, in particolare con gli smartphone. Di seguito si riporta integralmente il contratto tradotto in italiano:

*“Caro Gregory, buon Natale! Ora sei l'orgoglioso proprietario di un iPhone. Maledizione! Sei un ragazzo di 13 anni buono e responsabile e ti meriti questo regalo. Ma con l'accettazione di questo regalo arrivano regole e regolamenti. Ti prego di leggere il seguente contratto. Spero che tu capisca che è mio compito farti crescere come un giovane uomo sano e in buona salute che può funzionare nel mondo e coesistere con la tecnologia, non essere governato da essa. Il mancato rispetto del seguente elenco comporterà la cessazione della proprietà del tuo iPhone.*

*Ti amo pazzamente e non vedo l'ora di condividere diversi milioni di messaggi con te nei giorni a venire.*

*1. È il mio telefono. L'ho comprato. Io pago per questo. Te lo sto prestando. Non sono il migliore?*

*2. Saprò sempre la password.*

*3. Se squilla, rispondi. È un telefono, saluta, usa le tue maniere. Non ignorare mai una telefonata se lo scherzo dice "Mamma" o "Papà". Mai.*

*4. Porta il telefono a uno dei tuoi genitori prontamente alle 19:30 ogni notte della settimana scolastica e alle 21:00 ogni notte del weekend. Sarà spento per la notte e riacceso alle 7:30. Se tu non faresti una chiamata alla linea fissa di qualcuno, dove i genitori possono rispondere per primi, allora non chiamare o inviare messaggi. Ascolta quegli istinti e rispetta le altre famiglie come noi vorremmo essere rispettati.*

*5. Non va a scuola con te. Parla di persona con le persone a cui scrivi. È un'abilità di vita. Mezze giornate, escursioni e attività dopo la scuola richiedono una considerazione speciale.*

*6. Se cade in bagno, si schianta a terra o svanisce nel nulla, sei responsabile per i costi di sostituzione o riparazione. Falciare un prato, fare da baby sitter, mettere un po' di soldi per il compleanno. Accadrà, dovresti essere preparato.*

*7. Non usare questa tecnologia per mentire, prendere in giro o ingannare un altro essere umano. Non coinvolgerti in conversazioni che fanno male agli altri. Sii un buon amico prima o stai lontano dal fuoco incrociato.*

*8. Non inviare messaggi di testo, e-mail o istruzioni tramite questo dispositivo che non diresti di persona.*

*9. Non inviare messaggi di testo, e-mail o dire qualcosa a qualcuno che non diresti ad alta voce con i loro genitori nella stanza. Censura te stesso.*

*10. Nessun porno. Cerca nel Web le informazioni che condivideresti apertamente con me. Se hai una domanda su qualcosa, chiedi a una persona, preferibilmente io o tuo padre.*

*11. Spegnilo, fallo tacere, mettilo via in pubblico. Soprattutto in un ristorante, al cinema o mentre parli con un altro essere umano. Non sei una persona maleducata; non permettere all'iPhone di cambiarti..*

*12. Non inviare o ricevere immagini di parti intime o parti intime di altri. Non ridere. Un giorno sarai tentato di farlo nonostante la tua alta intelligenza. È rischioso e potrebbe rovinare la tua vita di adolescente, di studente, di adulti. È sempre una cattiva idea. Il cyberspazio è vasto e più potente di te. Ed è difficile far sparire qualsiasi cosa di questa grandezza, inclusa una cattiva reputazione.*

*13. Non fare un milione di foto e video. Non è necessario documentare tutto. Vivi le tue esperienze. Saranno conservati nella tua memoria per l'eternità.*

*14. Lascia a casa il tuo telefono qualche volta e sentiti sicuro e protetto di quella decisione. Non è vivo o un'estensione di te. Impara a vivere senza. Sii più grande e più potente della FOMO<sup>1</sup>, paura di perdere.*

*15. Scarica musica nuova o classica o diversa dai milioni di colleghi che ascoltano la stessa identica roba. La tua generazione ha accesso*



alla musica come mai prima nella storia. Approfitta del regalo. Espandi i tuoi orizzonti.

16. Gioca un gioco con parole o enigmi o rompicapi ogni tanto.

17. Tieni gli occhi aperti. Guarda il mondo che sta accadendo intorno a te. Guarda fuori dalla finestra. Ascolta gli uccelli. Fai una passeggiata. Parla con un estraneo. Meravigliati senza usare Google.

18. Combinerai pasticci. Porterò via il tuo telefono. Ci sediamo e ne parliamo. Ricominceremo da capo. Tu & io, stiamo sempre imparando. Sono nella tua squadra. Siamo in questo insieme. Spero che tu possa accettare questi termini. La maggior parte delle lezioni elencate qui non si applicano solo all'iPhone, ma alla vita. Stai crescendo in un mondo veloce e in continua evoluzione. È eccitante e seducente. Mantienilo semplice ogni volta che ne hai l'occasione. Fidati della tua mente potente e del tuo cuore gigante al di sopra di ogni macchina. Ti amo. Spero ti piaccia il tuo fantastico nuovo iPhone. Buon Natale! Xoxoxo Mamma” (traduzione Luigi A. Macri).

Dopo un anno la signora Burley Hofmann ha tirato le somme di questa iniziativa educativa familiare sul blog che cura per HuffingtonPost.

È interessante leggere quello che ha scritto:

1) “Nel 2012, mi sono seduto e ho scritto un elenco di regole da seguire per Gregory dopo aver ricevuto un iPhone per Natale. Lo ha letto, ha riso di come fosse e ha acconsentito. Questo è tutto ciò che so per certo. La risposta virale, globale e le opportunità professionali generate da quel pezzo riflettono semplicemente la corsa sfrenata della vita. Sono entusiasta di far parte della conversazione culturale sull'innalzamento della tecnologia generazionale.

2) Sì, il contratto funziona. Le regole delineate in questi 18 punti sono un riflesso della nostra famiglia. Si applicano allo schermo e si applicano lontano dallo schermo. Questa coerenza nelle nostre filosofie ci ha aiutato a navigare nella curva di apprendimento della tecnologia portatile genitoriale.

3) Perché abbiamo avuto successo nel contratto, non significa che sia sempre facile. Una cosa è scrivere le regole, un'altra è tenerle vive e vere. La genitorialità richiede un tipo di fede feroce, ma anche una volontà di lavorare.

4) Ecco un piccolo segreto: dare a mio figlio di 13 anni un iPhone mi ha spaventato a morte. E se lo perdessi? Cosa succede se lui fa scelte terribili? Cosa



succede se me ne pento? E se lui non potesse vivere senza di esso? Ma il contratto mi ha aiutato a rilassarmi un po'. La genitorialità della tecnologia non sembra diversa da come faccio da genitore a tutto il resto. Mi è diventato chiaro una volta che l'ho scritto.

5) Il contratto è fluido. Si adatta alle stagioni (letteralmente! Durante l'estate, G potrebbe usarlo molto più tardi rispetto all'anno scolastico) e alle esigenze della nostra famiglia.

6) Ha incasinato. Ho portato via il suo telefono. Abbiamo ricominciato. Siamo ancora in questo insieme. Stiamo sempre imparando.

7) Prendi questo: pensa che abbia ragione! Titoli e storie nazionali più vicini a casa che coinvolgono adolescenti e l'uso della tecnologia hanno avuto un impatto emotivo su di noi. Insieme, abbiamo prestato attenzione alle scelte, alle conseguenze e alla realtà della loro relazione. Non credo che G non farà mai errori. Ma se lo fa, non sarà perché non lo sapeva meglio.

8) G è la mia insegnante! Se non conosco l'ultima app o il sito di social networking, vado direttamente alla fonte e dico "Mostrami". Appren-

do cosa sta usando e come lo sta usando. Allora lo uso anche io. Non mi sento così sopraffatto, ma autorizzato. E G sa che la nostra famiglia comprende la tecnologia, quindi non è un segreto o sotterraneo, ma in prima linea e al centro.

9) È un affare di famiglia! Siamo diventati tutti utenti consapevoli della tecnologia. Abbiamo giorni, orari, uscite che sono "No Phone Zones" e cerchiamo tutti di "Tenere gli occhi alzati. Guarda il mondo che sta accadendo intorno a noi". La tecnologia è un pezzo della nostra vita, ma c'è molto di più! La nostra verità tecnologica non si applica solo a iPhone, iPad, Xbox, ma alla vita. Davvero!

10) Credo davvero che il nostro dono abbia migliorato la vita di Greg. Siamo diventati forti credenti che la vita può essere #techpositive. Il suo accesso illimitato alla musica, i podcast del suo interesse, la facilità della sua portata sociale con i colleghi e le connessioni rafforzate con la famiglia allargata sono solo alcuni dei modi in cui celebriamo la tecnologia.

11) La parte più difficile per me? L'iPhone ha rappresentato il cambiamento. L'iPhone era una delle

molte divisioni nella nostra relazione genitore/figlio. Speravo che le fondamenta che ho costruito in combinazione con la mia continua guida fossero sufficienti per dargli il successo tecnologico. Le password che abbiamo notato, i limiti di tempo che abbiamo fissato e le aspettative annunciate erano ferme. Ma alla fine quel dispositivo era il suo mondo - quello che ha detto, condiviso e cercato - non mi filtrava, ma era una sua scelta. Il mio ragazzo è più forte per lui e lo sono anch'io.

12) Bonus: Mia figlia ha un Kindle per Natale e mi sta implorando di scriverle un contratto. Beh, non l'ho visto arrivare!" (traduzione Luigi A. Macri). Questa indicativa esperienza ci indica, ancora una volta, che la famiglia può fare la differenza nell'attuare un'azione di prevenzione nell'uso delle tecnologie. Bisogna, inoltre, mettere in evidenza che la condivisione con il soggetto delle azioni da intraprendere è centrale per il successo dell'azione educativa. La logica del costruzionismo intesa, come apprendimento esperienziale, viene, in questa esperienza, applicata pienamente e con successo. Si ritiene in ogni caso utile rileggere quanto scrisse Seymour Papert, un famoso matematico, informatico e pedagogista africano naturalizzato statunitense, sul concetto di costruzionismo:

*"La parola costruzionismo indica due aspetti della teoria della didattica delle scienze alla base di questo progetto. Dalle teorie costruttiviste in psicologia prendiamo la visione dell'apprendimento come una ricostruzione piuttosto che come una trasmissione di conoscenze. Successivamente estendiamo il concetto dei materiali manipolativi nell'idea che l'apprendimento è più efficiente quando è parte di un'attività come la costruzione di un prodotto significativo."*<sup>2</sup>

L'impegno e la consapevolezza del genitore dell'importanza di questa azione educativa è fondamentale poiché non si tratta solo di definire un contratto nel quale vi sono degli obblighi che l'adolescente dovrà rispettare ma di seguire il processo con i dovuti aggiustamenti. Per concludere, il successo dell'esperienza di cui ci sopra è l'ennesima conferma che l'azione educativa e l'impegno delle principali agenzie educative, in questo caso la famiglia, ma ricordiamo anche la Scuola, sono elementi centrali per contribuire ad arginare i rischi di dipendenza dalle tecnologie nei quali possono incorrere gli adolescenti.

**Luigi A. Macri**  
**Direttore responsabile**  
**[www.ictedmagazine.it](http://www.ictedmagazine.it)**  
**Esperto Tecnologie Educative**

## Note

<sup>1</sup> FOMO: acronimo per l'espressione inglese Fear of missing out; letteralmente: "paura di essere tagliati fuori".

<sup>2</sup> Seymour Papert, A New Opportunity for Elementary Science Education

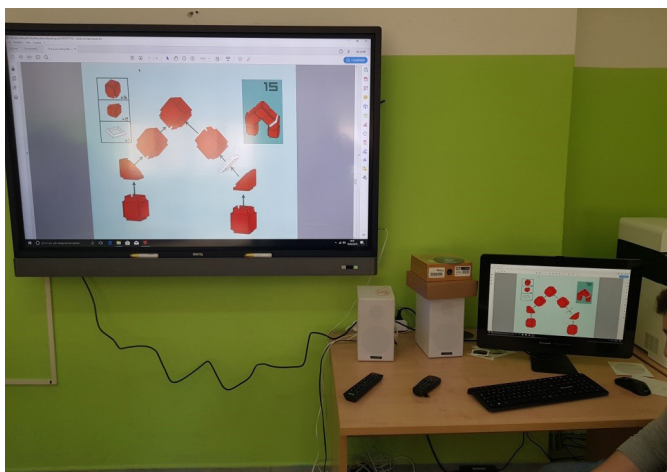


## “Il futuro in un’aula” - Un setting di lavoro innovativo... per il futuro della nostra comunità

di Antonio Saturnino

### Abstract

*La presenza presso l’istituto Comprensivo G. Bianco di Sersale, guidato dal Dirigente Scolastico Roberto Caroleo, dell’aula 3.0 “Steve Jobs” ha determinato nella quotidianità della prassi didattica un’accelerazione dei processi di innovazione previsti nelle azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale. Il nuovo setting di lavoro dotato di alta tecnologia e di arredi flessibili risponde ad una moderna concezione di fruizione degli spazi. Un ambiente innovativo e stimolante che favorisce l’attenzione sul compito, motiva ad un apprendimento partecipato e determina condizioni positive per un aumento esponenziale delle competenze multidisciplinari.*



Un netto cambio di passo nel processo di adeguamento alle nuove metodologie della didattica si registra presso l’istituto comprensivo "G. Bianco" di Sersale guidato dal DS Roberto Caroleo. L’inaugurazione della nuova aula 3.0 “Steve Jobs”, così denominata a seguito di un referendum promosso dagli alunni dell’istituto, ha determinato una accelerazione dei processi di innovazione che si incardinano coerentemente nelle azioni declinate dal Piano Nazionale Scuola Digitale. La presenza di una aula dotata di alta tecnologia e di arredi flessibili risponde ad una moderna concezione di fruizione degli spazi, consentendo

alla comunità professionale docente di potere svolgere in un setting di lavoro funzionale, una serie di attività ludico-didattiche che hanno una ricaduta completamente diversa, e sicuramente più incisiva, sui ragazzi e su tutta la comunità scolastica. Negli ultimi mesi, nel nostro istituto sono stati organizzati una serie di eventi, manifestazioni, incontri e microseminari, che hanno focalizzato l’attenzione sul connubio funzionale tra l’utilizzo delle tecnologie della comunicazione e dell’informazione e una didattica imperniata sul discente e sulle competenze co-costruite. Tra le più significative azioni progettuali avviate si sottolineano alcune tra le più rilevanti attività declinate all’interno di percorsi progettuali specifici:

- progetto “Area a rischio”, dedicato agli alunni della scuola primaria;
- progetto “Acqua un bene da difendere”, che ha impegnato i ragazzi delle classi seconde della secondaria primo grado;
- progetto di matematica finanziaria in collaborazione con la Banca d’Italia Global Money Week.

Trovano inoltre casa nell’aula 3.0. anche lezioni mono e multidisciplinari, nelle quali, in modo particolare, vengono svolte quelle azioni facenti parte delle UU.DD.AA. dove lo stesso argomento coinvolge più discipline.



La possibilità di trattare i contenuti in una veste innovativa sorprende il soggetto in formazione e lo motiva e lo coinvolge nel partecipare attivamente. La disposizione funzionale degli arredi, con banchi a disposizione esagonale, consente l’organizzazione di gruppi di lavoro flessibili in relazione all’attività da svolgere.



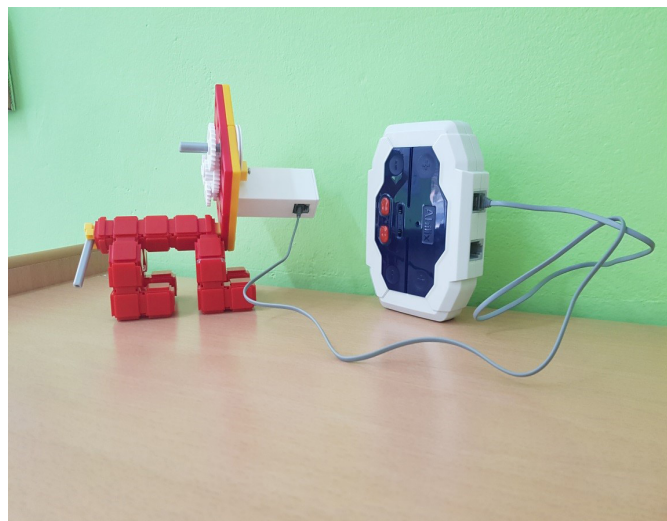
## Luce, acqua e robot: le piante e l'ottimizzazione dell'energia

di Franco Babbo

### Abstract

*L'Istituto Tecnico Tecnologico G. Malafarina di Soverato è impegnato nella realizzazione di un sistema robotizzato di irrigazione ad energia solare. Utilizzando una rete di sensori e ricetrasmittitori, un minirover si occuperà, in maniera totalmente autonoma, dell'irrigazione delle diverse piantine, ottimizzando le risorse idriche ed energetiche.*

Lo scorso Gennaio una delegazione Erasmus+ del nostro Istituto, I.T.T. "G. Malafarina" di Soverato, si è recata in Turchia, precisamente a Samsun, una bella cittadina a vocazione turistica sul Mar Nero, nell'ambito del progetto "Let's use energy usefully". In quell'occasione, in qualità di esperto di robotica, ho avuto modo di presentare un progetto, attualmente in fase di sviluppo nei nostri laboratori, volto ad ottimizzare le risorse per il mantenimento di una serra, grazie all'uso della robotica e dell'energia solare. In particolare stiamo realizzando un piccolo rover in grado di riconoscere e gestire ogni singola piantina grazie ad una rete di ricetrasmittitori basati su tecnologia LoRa (Long Range), particolarmente apprezzabili per la bassa energia utilizzata. Nel momento in cui una pianta necessita di acqua, questa invia un segnale al robot che si reca presso di essa e provvede all'irrigazione. Quando il livello di umidità programmato verrà ristabilito la piantina invierà un nuovo segnale ed il piccolo robot, esaurito il suo compito, tornerà nella posizione iniziale. Qui verrà realizzata una base ad hoc



La presenza di dispositivi e *device* tutti in rete permette inoltre di attivare una didattica moderna e coinvolgente, funzionale al protagonismo dei ragazzi e al successo formativo di tutti e di ciascuno. Un ambiente innovativo e stimolante che favorisce l'attenzione sul compito e motiva ad un apprendimento partecipato che determina condizioni positive per un aumento esponenziale delle competenze multidisciplinari. A breve, gestiti dall'animatore digitale, saranno avviati anche i corsi di formazione rivolti al personale docente di tutti gli ordini di scuola in servizio presso l'IC Bianco di Sersale. L'attuazione di questi corsi avvierà la comunità professionale docente alla conoscenza di una didattica finalizzata allo sviluppo del pensiero computazionale e all'uso di laboratori graduali di coding e di robotica. Con il supporto di ulteriori di altri venticinque moduli PON, l'aula 3.0 diventerà anche il fulcro strategico di proposte pedagogiche che, opportunamente documentate, diventeranno patrimonio di buone pratiche che la nostra istituzione scolastica sarà ben lieta di condividere, perfezionare e divulgare in rete con il supporto dell'USR per la Calabria.

**Prof. Antonio Saturnino**  
Docente di Matematica  
I.C. "Bianco" di Sersale (CZ)

## Dispositivo mobile antismarrimento

di Raffaele Teducci

Abstract

dove un sistema fotovoltaico di piccola potenza provvederà alla ricarica delle batterie e, se necessario, un sistema automatico si attiverà per il rifornimento di acqua. L'energia solare servirà anche ad alimentare tutti i sistemi di supporto, ovvero, oltre ai già citati apparati di ricarica e rifornimento, le schede per l'implementazione e la gestione della rete, un microcomputer per la supervisione di tutto il sistema (anche tramite Internet) ed il mantenimento delle condizioni di umidità e temperatura ambiente a valori prestabiliti. Il progetto prevede l'esclusivo utilizzo di piattaforme OpenSource ed OpenHardware quali Arduino e Raspberry. Riassumendo i nostri alunni si cimenteranno nella realizzazione di un sistema totalmente autosufficiente, basato sull'uso di energia rinnovabile, in cui si utilizzerà esclusivamente software ed hardware liberi. Una bella opportunità per acquisire competenze direttamente spendibili in attività imprenditoriali al passo con i tempi, volte alla risoluzione di problematiche di grande attualità, quali l'uso ottimizzato di energie alternative e robotica, unite all'abilità di saper sviluppare sistemi a basso costo.

**Ing. Franco Babbo**  
**Docente di Elettronica e Telecomunicazioni**

*In questo articolo viene illustrata la progettazione e la realizzazione di un dispositivo mobile antismarrimento per contrastare il fenomeno del "wandering" nelle persone affette da demenza. Il progetto nasce dalla collaborazione tra l'I.T.T.S. "E. Scalfaro" di Catanzaro diretto dal D.S. Prof. Vito Sanzo e l'associazione RA.GI. Onlus diretta dalla Dottoressa Elena Sodano, associazione che da diversi anni si prende cura delle persone con demenze e malattie neurodegenerative utilizzando terapie innovative, come la terapia TECI (Terapia Espressiva Corporea Integrata), ideata dalla stessa Dottoressa Sodano.*

Una delle maggiori preoccupazioni dei caregiver (persona che presta cura ed assistenza) che lavorano con persone affette da demenza è il **wandering**, il cosiddetto vagare. Spesso, chi soffre di demenza sente il bisogno di andare in giro e in molti casi finisce per vagare lontano da casa. Il problema è che ha poi difficoltà a ritrovare la strada del ritorno.

**Cause e ragioni del vagare nei pazienti affetti da demenza**

**Per abitudine o interesse:** le persone con demenza sono ancora interessate a continuare con le loro attività abituali.

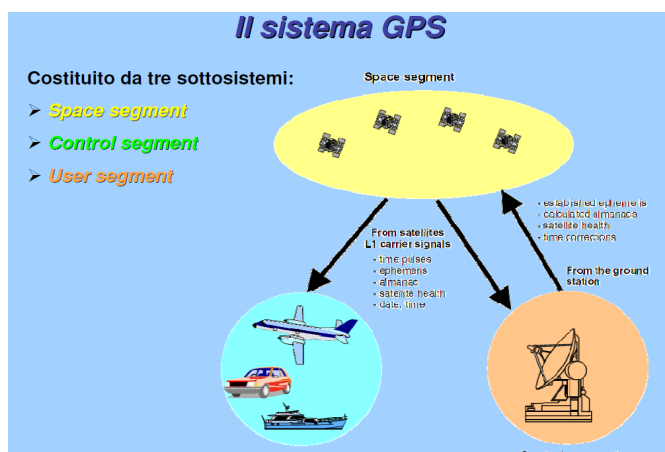
**Noia:** molti malati di demenza hanno tempo a disposizione. Essere attivi o occupati dà loro un senso di scopo invece di stare seduti giorno e notte.

**Sollievo dal dolore:** quando sono a disagio o percepiscono dolore, spesso si muovono per alleviare questa sensazione.

**Risposta all'ansia:** quando le persone sono sotto stress o ansiose, sono più propense a farsi un giro. L'ansia è comune nei pazienti con demenza.

**Sentirsi persi:** alcuni cambiamenti fanno sentire persi i malati di demenza, così che tendono a rinchiudersi in sé stessi.

Ci sono alcune cose che tutti possono fare per aiutare a tenere al sicuro un malato di demenza. Un utile suggerimento per la gestione dei pazienti di



demenza che vagano è sviluppare un piano di emergenza, in modo da essere preparati nel caso in cui la persona si perda. Una possibile prevenzione a questo problema è l'uso da parte dei pazienti di un **dispositivo antismarrimento di geolocalizzazione** indossato dal paziente stesso, che, nel caso si dovesse perdere, può essere rintracciato dai familiari istantaneamente, tramite l'utilizzo di un collegamento ad una pagina web o tramite un'applicazione per dispositivi mobili. Per la realizzazione del dispositivo sono stati utilizzati due approcci, il primo utilizzando uno smartphone sul quale è stata installata un'applicazione Android in grado di simulare il comportamento del dispositivo antismarrimento, il secondo realizzando un dispositivo hardware ad hoc in grado di localizzare la posizione del paziente che indossa il dispositivo e di comunicare la posizione tramite un SMS al familiare. Di seguito vengono riportate le varie fasi di progettazione e di realizzazione sia per quanto riguarda il primo approccio, APP e uso dello smartphone, sia per quanto riguarda il secondo approccio. Entrambi i prototipi utilizzano per la localizzazione il sistema GPS (Global Positioning System), pertanto viene di seguito descritto, a grandi linee, il funzionamento di questo sistema. Il GPS è un sistema di posizionamento satellitare che permette in ogni istante di conoscere la longitudine e la latitudine di un oggetto. I dispositivi con all'interno un ricevitore GPS sono tantissimi: navigatori, smartphone, tablet,

smartwatch e orologi, solo per citarne qualcuno. Li utilizziamo soprattutto per tenere sotto controllo la nostra posizione e per ottenere le indicazioni stradali. GPS è l'acronimo di Global Positioning System, quindi si tratta di un sistema per il posizionamento globale. Grazie al GPS è possibile localizzare la longitudine e la latitudine di oggetti e persone. Il tutto avviene con i satelliti che stazionano nell'orbita terrestre e permettono di sapere in ogni istante l'esatta ubicazione di un luogo. I satelliti contengono un orologio atomico che calcola al millesimo di secondo il tempo che passa dalla richiesta effettuata dal ricevitore GPS alle risposte ottenute dai satelliti stessi. Nel mondo esistono diversi sistemi per il posizionamento globale. Il più famoso è il NAVSTAR acronimo di Navigation System with Timing And Ranging Global Positioning System ed è quello che tutti noi chiamiamo GPS. Creato dal Ministero della Difesa statunitense in ambito militare, è diventato famoso per l'uso civile. Il sistema NAVSTAR utilizza in totale 31 satelliti. Oltre al sistema creato dagli Stati Uniti ne esistono anche degli altri: GLONASS è l'acronimo di GLObal NAVigation Satellite System ed è il sistema di posizionamento utilizzato dai russi. Formato da un totale di 31 satelliti, di cui solamente 24 funzionanti. Anche l'Europa si è dotata di un proprio sistema di posizionamento (GALILEO), attivo dal 2016 e formato da 30 satelliti. BEIDOU, invece, è il sistema creato dalla Cina e IRNSS quello indiano. Il sistema GPS si basa principalmente sugli orologi atomici presenti all'interno dei satelliti solari. Per capire come funziona il GPS è meglio fare un esempio. Intorno all'orbita terrestre stazionano 31 satelliti: in ogni istante inviano la propria posizione alle torri di controllo. Quando un ricevitore GPS viene attivato, riceve le informazioni della posizione dei vari satelliti. Triangolando i dati ricevuti riesce a determinare la propria posizione. La geolocalizzazione è sempre molto precisa, al massimo ci può essere un errore di un paio di metri, causato soprattutto dalle interferenze. Per assicurare il perfetto funzionamento del GPS è

necessario che tre diversi strumenti funzionino in perfetto accordo: il segmento spaziale (Space segment), il segmento di controllo (Control segment) e il segmento di utilizzo (User segment). Il segmento spaziale è composto dai satelliti che stazionano intorno all'orbita terrestre inclinati di 55 gradi rispetto all'equatore. Ogni satellite ripassa sullo stesso punto ogni 24 ore. Il segmento di controllo sono i cinque centri che gestiscono tutte le informazioni inviate dai satelliti. Le stazioni del segmento di controllo sono tutte disposte vicino all'equatore: a Colorado Springs negli USA, Hawaii, Ascension Island, Diego Garcia e Kwajalein. Il centro di controllo più importante è quello di Colorado Springs che corregge tutti le informazioni erronee inviate dai satelliti. Il segmento di utilizzo non sono altro che i ricevitori GPS presenti sulla Terra. Ad esempio gli smartphone, i navigatori satellitari e gli orologi.

## **APP Android per la simulazione del dispositivo antismarrimento**

L'APP è stata realizzata utilizzando l'ambiente di sviluppo Android Studio. È costituita essenzialmente da due componenti:

- Activity Main: componente che, sfruttando il ricevitore GPS integrato in tutti i cellulari di ultima generazione, visualizza sul display del telefonino i dati relativi alla posizione del dispositivo, che dovrà essere assegnato in dotazione al paziente, in termini di coordinate latitudine e longitudine (acquisite tramite il GPS). È stato inserito in questo componente un pulsante, S.O.S., che il paziente potrà utilizzare autonomamente per inviare un SMS di richiesta di aiuto, rendendo il dispositivo più versatile in quanto potrebbe essere utilizzato anche per altri scopi.
- Broadcast Receiver: questo secondo componente, agisce in modo trasparente (invisibile) all'utente del dispositivo, ha il compito di intercettare eventi particolari, nel nostro caso le chiamate in arrivo, riconoscere il numero telefonico del mittente e, nel caso in cui dovesse coincidere con il numero telefonico del familiare o del tutore del paziente, interrompere la chiamata e inviare

automaticamente un SMS sul telefonino del familiare/tutore contenente un messaggio con il link all'applicazione Google MAPS; cliccando sul link l'applicazione Google MAPS consente di rintracciare la posizione del paziente e di avviare la funzione di navigazione satellitare per poterlo raggiungere.



Cliccando sul link contenuto nel messaggio, si accede all'applicazione Google MAPS che localizza la posizione indicata in questo caso dal marker rosso. Cliccando sul pulsante azzurro "Indicazioni" si attiva il navigatore satellitare.

## **Dispositivo antismarrimento hardware**

Per quanto riguarda questo secondo approccio è stato realizzato un dispositivo hardware ad hoc utilizzando i seguenti dispositivi:

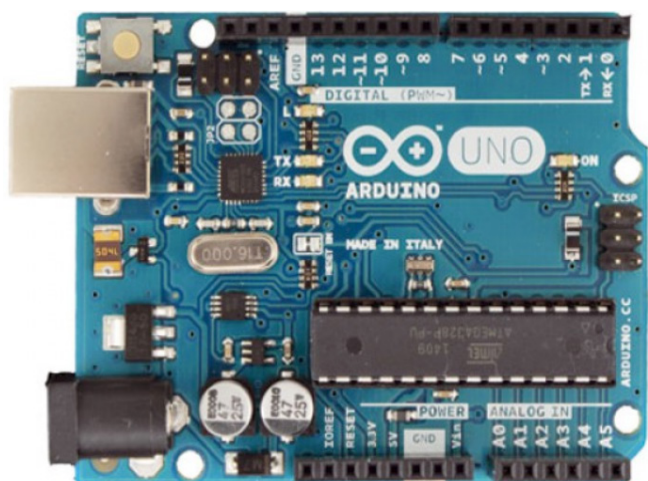
- Shield Arduino GSM/GPS/GPRS
- Scheda Arduino Uno REV3 con Microcontrollore ATMEGA328
- Scheda SIM con possibilità di inviare SMS
- Batteria di alimentazione 9V ricaricabile.

Il primo componente, Shield Arduino GSM/GPS/GPRS, è una scheda da collegare alla scheda

Arduino uno, che integra sia il modulo GPS, necessario per acquisire le coordinate latitudine e longitudine, sia il modulo GSM necessario per poter ricevere chiamate da un altro cellulare e per poter inviare il messaggio SMS.



Il secondo componente è il cuore di tutto il sistema, si tratta di una scheda Arduino Uno REV3 basata sul microcontrollore ATMEGA328. Il compito di questo componente è quello di ricevere dal modulo GPS i dati relativi alla posizione e di inviare un SMS, identico a quello già visto in precedenza, in caso di ricezione di una chiamata da parte del familiare sfruttando il modulo GSM.



Il terzo componente è una normale scheda telefonica SIM da collocare nell'apposito alloggiamento dello Shield Arduino GSM/GPRS/GPRS e infine, per l'alimentazione si è optato per una batteria ricaricabile da 9V.



*Prototipo dispositivo*

Il funzionamento di questo secondo dispositivo è identico a quello illustrato per il primo dispositivo: il familiare/tutore del paziente effettua una chiamata all'utenza telefonica della SIM inserita nel dispositivo hardware, il dispositivo intercetta la telefonata e, nel caso in cui il numero chiamante dovesse coincidere con il numero telefonico del familiare o del tutore del paziente, invia automaticamente un messaggio identico a quello visto in precedenza. Una volta ricevuto il messaggio, normalmente dopo pochi secondi, il familiare/tutore può, cliccando sul link, localizzare, tramite l'applicazione Google MAPS, il luogo in cui si trova il paziente. Per quanto riguarda il software di controllo del dispositivo è stato realizzato utilizzando l'ambiente di sviluppo per Arduino; i segnali provenienti dalla scheda integrata GSM/GPRS/GPRS sono stati acquisiti attraverso una porta seriale software sui piedini 2 (TX) e 3 (RX) della scheda

Arduino ed elaborati tramite la libreria Software-Serial. Quindi sia i segnali provenienti dal modulo GSM e sia i segnali provenienti dal modulo GSM sono stati acquisiti tramite un'unica porta seriale. Dopo una fase iniziale di setup, che può durare alcuni secondi, durante la quale vengono inizializzati i due moduli GSM e GPS, il programma acquisisce i caratteri provenienti dalla porta seriale e controlla se corrispondono a segnali provenienti dal modulo GPS (stringhe NMEA) o dal modulo GSM. Le stringhe NMEA (National Marine Electronics Association), trasmesse dal sistema GPS, sono formate da una sequenza di caratteri ASCII (American Standard Code for Information Interchange) con la seguente struttura: \$PREFISSO, campo1, campo2, ..., \*CHECKSUM CRLF.

Una stringa NMEA può contenere fino ad 82 caratteri. Se il campo in questione non fornisce dati, esso viene omesso ma le virgole che lo delimiterebbero sono comunque aggiunte, senza spazi tra loro. Il prefisso identifica il tipo di dispositivo che sta trasmettendo i dati NMEA. Nell'ambito di un GPS, tutte le frasi iniziano con \$GP; i successivi 3 caratteri del prefisso identificano il tipo di frase. Per esempio un prefisso del tipo \$GPGLL è inviato da un dispositivo GPS del tipo Geographic position, Longitude and Latitude (GLL). Lo standard NMEA comprende un elevato numero di prefissi. La frase, dopo il prefisso, è costituito da una serie di campi separati da virgole. Al termine di ciascuna stringa NMEA viene posto, dopo un asterisco, un checksum per poter individuare eventuali errori sulla linea di trasmissione tra talker e listener. Dal punto di vista digitale il checksum è EX-OR a 8 bit di tutti i caratteri della frase NMEA, compresi i delimitatori (,) ma escludendo i "\$ e "\*"". La frase viene terminata con CR LF. Il gruppo GPS è costituito da una serie di frasi tra cui le più usate in campo satellitare GPS sono:

- \$GPRMC** - Recommended Minimum specific GPS/TRANSIT data;
- \$GPRMB** - Recommended Minimum navigation info (waypoint based navigation active);

- \$GPGGA** - Global Positioning System fix data;
- \$GPGSA** - GPS DOP and Satellites Active;
- \$GPGLL** - Geographic Position - Latitude/Longitude;
- \$GPGSV** - Satellites in View.

Le stringhe che ci interessano sono le stringhe con prefisso \$GPGGA (Global Positioning System fix data), pertanto sono state isolate le stringhe \$GPGGA provenienti dal sistema GPS e da queste sono state estratte le informazioni relative alle coordinate di posizione, latitudine e longitudine. Esempio di stringa NMEA con prefisso \$GPGGA: \$GPGGA,235317.000, 4003.9039, N ,10512.5793, W, 1, 08, 1.6, 1577.9, M, -20.7, M, 0000\*5F I campi interessati sono il campo 2, evidenziato in giallo, che indica la latitudine e il campo 4, evidenziato in rosso, che indica la longitudine. Tramite un'opportuna funzione questi due campi son stati convertiti in formato gradi centesimali e, in caso di arrivo di chiamata dallo smartphone del parente/tutore del paziente, questi dati verranno inviati, sotto forma di link a Google MAPS, tramite SMS.

### *Sviluppi futuri*

Attualmente, con gli allievi della classe V°G indirizzo Informatico dell'I.T.T.S. "E. Scalfaro" di Catanzaro, stiamo lavorando su un altro prototipo di dispositivo antismarrimento di tipo hardware, simile a quello descritto in precedenza ma con il duplice obiettivo di abbattere i costi di produzione e di ridurre le dimensioni complessive del dispositivo utilizzando componenti hardware più economici e di dimensioni ridotte. La scheda Arduino Uno verrà sostituita con una scheda Arduino Nano, mentre la scheda Shield Arduino GSM/GPS/GPRS verrà sostituita con due schede separate, una GSM e una GPS che verranno collegate alla scheda Arduino Nano attraverso due porte seriali software distinte.

**Raffaele Teducci**  
**Docente di Informatica – Sistemi e Reti**  
**I.T.T.S. "E. Scalfaro" di Catanzaro**

## Europeana DSI-4 project

di **Andrea Checchetti**

### Abstract

*In questo articolo è presentato uno scenario d'apprendimento (Learning Scenario) realizzato utilizzando le risorse di EUROPEANA la più grande biblioteca digitale europea. L'idea è frutto del progetto Europeana DSI-4 giunto alla sua quarta edizione che coinvolge docenti di tutti gli ordini di scuola dei paesi della comunità europea. Lo scenario è progettato sulla base di un format costruito da European education, Future Classroom Lab e European Schoolnet. Tra le finalità del progetto c'è quella di coinvolgere la comunità dei docenti di tutte le scuole europee a pubblicare sia gli scenari sul blog di European - Teaching with European - che le storie d'implementazione realizzate con le proprie classi.*

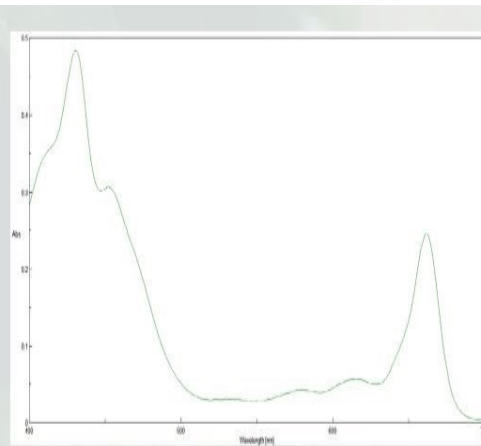
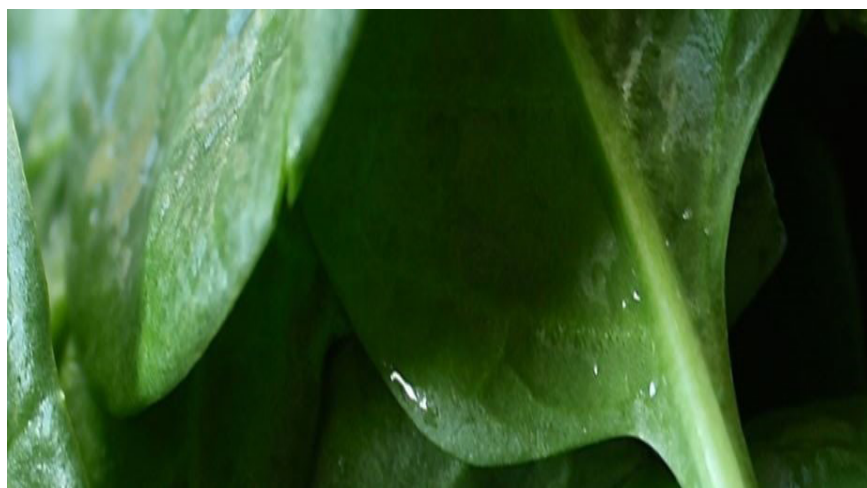
L'esperienza che sto per raccontarvi coinvolge insegnanti provenienti da tutti i paesi della Comunità europea e non solo, che svolgono la loro attività di insegnamento sia nell'istruzione primaria che secondaria e coprono una vasta gamma di discipline e argomenti di studio. Essi sono stati scelti e hanno aderito a European Education User Group e nel periodo da gennaio 2019 fino ad agosto 2020 saranno tenuti a sviluppare

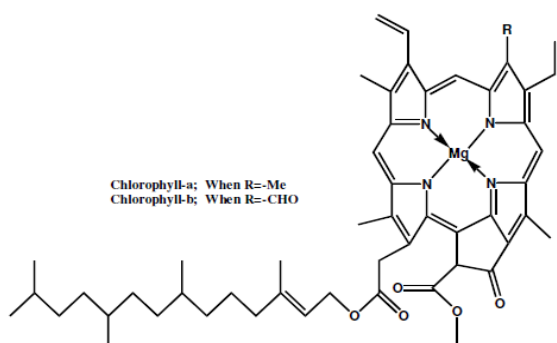
- scenari d'apprendimento utilizzando i contenuti di **European**, la più grande biblioteca digitale europea;
- implementare un proprio scenario d'apprendimento;
- implementare almeno uno degli scenari

di apprendimento realizzati dai colleghi in una delle proprie classi;

- scrivere un articolo sul blog **“Teaching with European”** sulla base dello scenario d'apprendimento progettato;
- scrivere una storia d'implementazione sull'esperienza dello scenario d'apprendimento creato da un altro collega,
- commentare sul blog le storie d'implementazione e gli scenari d'apprendimento pubblicati.

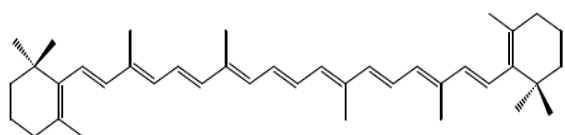
Il progetto dunque si basa sull'utilizzo di European la piattaforma digitale europea per il patrimonio culturale, che offre accesso online gratuito a più di 53 milioni di articoli digitalizzati provenienti da musei, archivi, biblioteche e gallerie d'Europa. La missione di European è mettere a disposizione il ricco patrimonio culturale dell'Europa per renderlo più facile da usare per lavoro, per imparare o solo per divertimento. Inoltre le collezioni di European presentano un'enorme varietà di contenuti in molte lingue, temi e media diversi, tra cui giornali, immagini 3D, fotografie, opere d'arte, mappe, testi e altro ancora. Il progetto European DSI-4 continua il lavoro delle precedenti tre edizioni. Questa è la quarta iterazione con un comprovato record di realizzazione per la possibilità di accesso, interoperabilità, visibilità e utilizzo del patrimonio culturale europeo nei cinque mercati a cui è destinato: i cittadini europei, le scuole, le Università e i centri di ricerca, le industrie e le istituzioni che gestiscono il patrimonio culturale.





Struttura molecolare della clorofilla a e clorofilla b

Lo scenario d'apprendimento che ho realizzato si chiama **"From the photon to the leaf"** per riflettere sull'importanza della clorofilla nei sistemi biologici. Partendo da una serie di lavori scientifici presenti su Europeanana, il percorso, utilizzando le metodologie IBSE (Inquire Based Science Education) e CLIL, consente agli studenti di realizzare e riflettere su una serie di esperimenti che consentono di determinare qualitativamente e quantitativamente la presenza dei pigmenti fotosintetici nelle foglie degli spinaci.

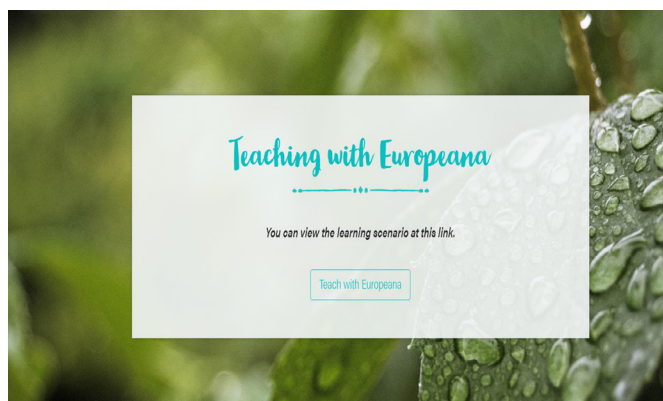


Struttura molecolare dei carotenoidi

Lo scenario è visibile nel dettaglio al seguente link: <https://teachwitheuropeana.eun.org/learning-scenarios/from-the-photon-to-the-leaf-ls-it-15/>. L'esperienza laboratoriale condotta dagli studenti del quarto anno dell'Istituto Tecnico ad indirizzo Chimica Materiali e Biotecnologie al seguito della prof.ssa Secreti Annamaria ha permesso di studiare e investigare attraverso l'uso della TLC (Thin Layer Chromatography) e la spettroscopia UV/VIS i principali pigmenti che convertono l'energia luminosa in energia chimica.

Il lavoro realizzato dagli studenti è visibile al seguente link:

<https://spark.adobe.com/page/WhxP9JyG3J8Bt/>



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



## Libertà e web: il cyberspazio gabbia per l'occidente, anelito di libertà per l'oriente

di **Claudia Ambrosio**

### Abstract

*Quando si pensa al web si pensa subito a totale e incondizionata libertà. Tuttavia siamo sicuri che ciò sia reale? Mentre le ragazze occidentali subiscono sul web gli "effetti" di questa presunta libertà, in oriente le loro coetanee usano il web in modo diverso, cercando on line quella libertà che non trovano nel mondo reale.*



Quando si chiede a qualcuno qual è la prima parola che viene in mente se si pensa alla realtà virtuale probabilmente la risposta sarà: libertà. Non è difficile capire le ragioni, sicuramente nel web si ha tanta libertà: libertà da regole, libertà geografiche, libertà anagrafiche, libertà sociali, libertà spaziali, libertà temporali, ecc. Nella dimensione virtuale molte delle "regole" classiche del vivere civile e delle convenzioni sociali, a cui siamo tradizionalmente abituati, scompaiono o, per lo meno, si attenuano, per lasciare spazio alla totale libertà. Libertà di dire tutto quello che si pensa, anche ai limiti della maleducazione o del giuridicamente rilevante, libertà di chattare con sconosciuti, libertà di chiedere ai nostri "amici" virtuali qualsiasi cosa ci venga in mente, libertà di

connettersi a qualunque ora del giorno e della notte, libertà dalle strette vite di borgata o di periferia, avendo come "unico limite il cielo" giusto per fare qualche autorevole citazione (Miguel de Cervantes). Ma siamo davvero sicuri che libertà sia la parola giusta? Rimanendo in ambito di autorevoli citazioni è noto che buona parte della cultura classica ha inteso "delimitare" gli ampi confini della libertà, proprio per evitare che essa, per usare uno schema caro a Polibio, potesse "degenerare" in anarchia, in disordine, in demagogia, in Kaos. E allora la prima garanzia di libertà è il rispetto di limiti, di regole, di convenzioni o, per meglio dire di altrui libertà, altrimenti lungi dall'essere liberi, al contrario ci si trova ad essere schiavi: prigionieri di una gabbia che quotidianamente noi stessi abbiamo contribuito a creare. Da questo angolo visuale appare più evidente che non sempre la realtà virtuale è garanzia di libertà e all'improvviso si manifestano più chiaramente le piccole o grandi prigionie che, in misura maggiore o minore, detengono ognuno di noi. A cominciare da quelle forme di vanità 3.0 che ci obbligano ad essere "schiavi" di una immagine perfetta ai limiti del fantascientifico. Non proviamo a barare, alzi la mano chi almeno una volta non abbia ceduto al fascino dei filtri dei moderni smartphone, che in barba a qualsiasi crema di bellezza o ritrovato chirurgico, realizzano in un attimo la "magia" di renderci più belli, più giovani, più abbronzati, più magri o male che vada, più "retrò", grazie all'effetto seppia o bianco e nero. E questo solo per iniziare, perché con un poco più di abilità si riesce in pochi attimi a realizzare ogni magia e prodezza, anche quella di avere il musino di un simpatico animaletto o delle adorabili orecchie pelose che farebbero di certo invidia "ai bambini sperduti dell'Isola che non c'è e al loro amico Peter Pan". Ma questa abitudine a diffondere un'immagine così patinata è davvero un bene per la nostra autostima? Non si corre forse il rischio di non piacersi al "naturale"? Certo i nostri "amici virtuali" non mancano di rinsaldare la

nostra autostima, infatti sul web pullulano commenti o critiche, a volte feroci, in cui si rimarcano tutte le nostre possibili *defaillance* fisiche. C'è di consolatorio che queste forme di "schiavitù" riguardano, per così dire democraticamente, sia persone comuni che personaggi famosi ed anzi, c'è da tirare un sospiro di sollievo dal momento che i secondi, proprio perché più legati all'immagine, sembrano esserne più vittima dei primi. Si tratta, tuttavia, di una magra consolazione poiché in realtà il dato da evidenziare è la crescita di un certo disagio, da parte soprattutto degli adolescenti (ma non solo), sul proprio aspetto fisico, che, nei casi più gravi può anche assumere dei connotati più seri ed allarmanti. Accanto al "tradizionale" cyber bullismo, infatti, il web è stato teatro anche di fenomeni più specifici come il *body shaming*. Si tratta di una forma di cyber bullismo che colpisce le persone solo per il loro aspetto fisico considerato brutto o inadeguato, secondo i moderni canoni di bellezza. Non si tratta di semplici critiche, ma di veri e propri attacchi all'autostima della vittima che viene presa di mira, semplicemente per il suo aspetto esteriore. Nulla sembra andare bene: troppo magra, troppo grassa, troppi tatuaggi, troppi capelli, troppo seno, troppo piatta, troppo alta, troppo vecchia, troppo rifatta, troppa cellulite, solo per fare alcuni esempi. Più si propone di noi un'immagine perfetta, più si corre il rischio di rimanere intrappolati in questa presunta perfezione. È nota la campagna che molte *celebrities* hanno condotto contro la pratica del body shaming, lotta che si potrebbe riassumere con lo slogan "*sono imperfetta e me ne vanto*", oppure sotto il più laconico, ma ugualmente incisivo "*francamente me ne infischio*". Sembra strano, infatti, ma la cara, vecchia, inossidabile impertinenza nell'infischinarsene delle famose "critiche" imbecilli o, per dirla meglio, non costruttive, sembra essere la migliore arma per salvarci da questo ennesimo pericolo della rete e recuperare la nostra libertà di essere imperfetti. È singolare, tuttavia, riflettere su un dato: mentre il moderno ed evoluto "mondo occidentale" crea sul web nuove schiavitù, nel paradossale tentativo di ricercare la più alta e suprema forma di libertà, diverso uso della realtà virtuale

viene fatto in altri, più "conservatori", contesti. Mentre, infatti, le "nostre" ragazze si massacrano sul web a colpi di cyber bullismo e "critiche" virtuali, altre ragazze, per lo più appartenenti al mondo arabo, usano il cyberspazio per conquistare una libertà che non trovano nelle realtà off/line. Diverse testate giornalistiche hanno evidenziato questo fenomeno tanto che alcuni autori, nel rappresentarlo hanno parlato di una vera e propria "*rivolta social delle ragazze islamiche*". La prima a mettere in luce questa realtà è stata la scrittrice egiziana Rania Ibrahim che, con il suo romanzo "Islam in love", ha portato per la prima volta allo scoperto l'uso dei social delle ragazze arabe. Un mondo di chat private dove le ragazze parlano liberamente di amore, passione, lingerie, sesso: libere di essere se stesse e lontano dai genitori e dal mondo maschile. Strano a credersi, ma in queste chat le ragazze si aiutano, si consigliano, si supportano a vicenda, si scambiano opinioni, si concedono uno spazio per svagarsi, in altre parole si sentono "libere". La cronaca ha raccontato, poi, di altri gruppi usati da giovani donne arabe (per lo più di nazionalità marocchina o pakistana), che attraverso l'uso dei social Network hanno cercato l'aiuto per sfuggire a matrimoni combinati o a contesti familiari di abusi e violenze, cercando e, fortunatamente alle volte trovando, la libertà. Sempre la cronaca, poi, ci racconta del quindicenne siriano Muhammad Najem che, attraverso i suoi scatti postati sui social, sta documentando gli orrori della guerra civile, allo scopo di raccontare e non dimenticare. Con le sue foto denuncia, da un lato, ma ricerca dall'altro, un anelito di speranza per il ritorno alla pace, sempre fermamente convinto che nessuno potrà fermare la sua voce che "libera corre oltre i confini del suo Paese". Questi esempi dimostrano le grandi potenzialità del web che, al pari di ogni altro strumento può essere prigione e libertà nello stesso tempo: "*essere liberi non significa solo sbarazzarsi delle proprie catene, ma vivere in un mondo che rispetta e valorizza le libertà degli altri*" (Nelson Mandela).

**Claudia Ambrosio**  
Avvocato e Criminologa

## Barbari di ieri e di oggi

di Carmela Sutera Sardo

Se chiedessimo a qualsiasi persona chi ritiene “barbaro” certamente cercherebbe con lo sguardo qualcuno o qualcosa che non appartiene al suo mondo che reputa assai civile. Questa stessa consapevolezza spinse sicuramente gli abitanti di Atene nel V sec. ad affrontare un nemico molto potente come la Persia e ad uscirne vincitori. Essi dimostrarono che un alto livello di civiltà e una forma democratica di governo avevano potuto, contro ogni calcolo, determinare tale vittoria. Fu davvero importante quel successo, tanto che, nel V secolo, lo storico Erodoto, nel proemio alle “Storie” scrisse: “Questa è l’esposizione delle ricerche di Erodoto di Turi, perché le imprese degli uomini col tempo non cadano in oblio, né le gesta grandi e meravigliose delle quali hanno dato prova così i Greci come i Barbari rimangano senza gloria...”. La grandezza di Atene venne ribadita nel 380 anche da Isocrate, nel “Panegirico”. L’oratore nella parte conclusiva, dopo aver lodato lungamente Atene, affermava che l’impero persiano era debole e tale vulnerabilità andava ricercata nell’inferiorità per natura dei barbari rispetto ai Greci ed ai meriti della città aggiungeva un altro elemento: l’autoctonia: “Noi abitiamo la nostra terra senza avere dovuto cacciare altri, senza averla occupata deserta e senza un miscuglio raccoglietico di popoli diversi. Al contrario la nostra stirpe è così bella e pura che noi possediamo da sempre la terra nella quale siamo nati, in quanto siamo autoctoni e possiamo perciò rivolgerci alla città con gli stessi nomi con cui ci rivolgiamo ai nostri congiunti più stretti”. Sicuramente meno preoccupati delle proprie origini autoctone furono invece i romani che scelsero come eroe fondatore un migrante, un troiano, Enea, in fuga dopo la distruzione della sua città, in cerca di una nuova patria. Neppure il mito delle origini di Roma fu esente da “mescolamenti” di popoli se Romolo, il suo primo re, portò con sé nelle mura della sua città un gruppo eterogeneo di uomini di dubbia stirpe e poi la popolò con un atto di violenza sulle giovani sabine. Tutta la politica romana, dall’epoca arcaica a quella imperiale, fu caratterizzata da un infinito processo di

mescolanze e di inclusioni con l’estensione, in misura sempre più ampia, della cittadinanza al fine di raggiungere il consenso di popolazioni tanto diverse e lontane. Solo verso i Greci continuarono a mantenere un senso di inferiorità, anche da vincitori, perché al valore della sua civiltà riconoscevano un prestigio innegabile. In “Memorie di Adriano” Margherite Yourcenar, pone in bocca all’imperatore Adriano queste parole: “L’impero l’ho governato in latino, in latino sarà scritto il mio epitaffio, sulle mura del mio mausoleo in riva al Tevere, ma in greco ho pensato, in greco ho vissuto”. Questi sono stati i nostri padri, questa è la civiltà da cui discendiamo, questa è la nostra storia e solo ripercorrendola possiamo cercare di capire chi siamo ed il nostro presente. Cosa rimane oggi di quello che gli avi hanno lasciato a noi? In che modo ci rapportiamo con gli altri popoli? In che misura la nostra civiltà si è evoluta in qualità del sapere, nobiltà del pensiero ecc.? Analizzare l’oggi è difficile, perché manca la distanza storica che ci consente di leggere gli avvenimenti senza l’orpello dell’emozione, ostacolo per un sereno giudizio. Noi siamo figli di un’epoca che, rispetto ai secoli scorsi, ha visto una vera impennata nelle trasformazioni economiche e sociali, dovuta non solo alle scoperte scientifiche in generale, ma in particolare all’uso dell’informatica ed alla comunicazione attraverso il web. Mentre ancora si festeggiava, come una conquista, l’abbattimento del muro di Berlino e si costruiva a fatica una nuova Europa, gli uomini imparavano a collegarsi con il mondo intero seduti davanti ad uno schermo. Le barriere fisiche sono state superate da quelle immateriali e gli uomini si sono incontrati, senza avere bisogno di permessi, in un mondo virtuale non meno vero per certi versi da quello reale, dalla piazza della propria città ci si è spostati nella piazza di internet, dove ciascuno ha scelto i propri interlocutori, ha creato spazi comuni, finché ha affidato ad essa la propria anima. Senza più filtri l’informazione è stata accessibile a tutti e quella ricevuta dal web si è sostituita a quella ufficiale. Il

gruppo ha sostituito con la sua voce carezzevole, rassicurante la famiglia e le discussioni sono avvenute attraverso le chat. Apparentemente ciò potrebbe sembrare uno dei tanti cambiamenti dovuti al progresso tecnologico, ma è stato molto di più, esso ha mutato non solo i nostri comportamenti ma anche il nostro modo di sentire, di muoverci. Qualche settimana fa una nota trasmissione giornalistica “Presenza diretta” ha trasmesso un’inchiesta sull’uso degli smartphone nel mondo, dimostrando come la maggior parte degli uomini trascorra larga parte della giornata connesso alla rete. Dal momento in cui ci alziamo fino a quello in cui andiamo a letto la nostra attenzione è rivolta allo schermo di un “telefonino”. Come apriamo gli occhi controlliamo qualche messaggio non letto o semplicemente scambiamo i saluti con altri utenti, poi controlliamo il tempo, gli orari dei treni o degli aerei, e se siamo in cucina qualche nuova ricetta da sperimentare. Lo smartphone ci accompagna in palestra o dal parrucchiere e ci dà consigli sulla nostra salute e sulla cura del corpo, ci sono webapp che misurano la pressione del sangue e quanti passi facciamo nella giornata o addirittura che ci seguono nella dieta informandoci delle calorie assunte o dei chili persi. Ci sono poi i tutorial per qualsiasi attività, dall’esercizio fisico alla riparazione di un apparecchio, alla preparazione di una pietanza o alla creazione di un oggetto. Negli adolescenti le ore passate a collegati alla rete sono innumerevoli, cercano notizie riguardanti i compiti assegnati a scuola, consultano parenti o amici, talvolta anche durante le ore di lezione, intessono relazioni di ogni tipo, chattano con i coetanei, conoscenti e non. Tutto questo ha provocato cambiamenti anche nella postura del collo e delle spalle e sta cambiando anche le stesse funzioni del cervello. Secondo l’Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, l’Italia, nel continente europeo, è la seconda, preceduta solo dalla Turchia, per analfabetismo funzionale, che vuol dire che non sappiamo elaborare le informazioni che leggiamo e comprendere fenomeni complessi, inoltre non riusciamo correttamente a distinguere più la differenza tra la realtà dei fatti e la realtà percepita. Abbiamo una percezione distorta di quello

che ci circonda e sulla base delle nostre percezioni prendiamo poi le decisioni. Abituati a saltare da un link all’altro non ci fermiamo a ponderare le questioni, ad essere riflessivi ma velocemente osserviamo on line le informazioni. La memoria non è più sollecitata dalla necessità di mantenere i dati di una ricerca, ad elaborare un sapere che proviene dal confronto e dal nostro giudizio personale. Il rischio è quello di disumanizzarci a poco a poco. Si è soli nella folla, si è soli nella famiglia, tanti individui ognuno immerso nel proprio mondo virtuale che ignora chi gli sta accanto. In una situazione di tal genere, si è inserita la peggiore crisi economica del dopoguerra che ha squilibrato profondamente le parti sociali. Il senso d’ingiustizia e la mancanza di lavoro e di una politica presente ed efficace, hanno scatenato nel popolo la rabbia che ha trovato sfogo nella piazza virtuale. La gente ha fatto sentire la propria voce, disuguale talvolta, ma ugualmente forte nei toni, colorita nell’espressione, dando luce al fenomeno che viene definito “populismo”. Lo Stato appare come un nemico, l’odio non più indirizzato e contenuto nelle strutture dei partiti è diventato odio verso chiunque identifichiamo come altro da noi, in tal modo il cittadino, chiuso nel mondo virtuale, dove il suo dire trova consenso, perde a poco a poco la sua umanità, il senso di fratellanza, di solidarietà che ha conquistato a fatica nel corso dei secoli. Lo sguardo non è più alto e fiero ma torvo e rabbioso, l’agire è indirizzato a difendere istintivamente il proprio territorio, le proprie cose, sprofondando verso una barbarie dello spirito che nasce dal vuoto delle nostre solitudini e che è facilmente preda dei burattinai invisibili che muovono le corde dei nostri comportamenti e che da una chat o da un sito indicano dove andare, indicano contro chi andare, sventolando come toreri un drappo rosso. Se tutto ciò dovesse andare avanti, il lavoro dei nostri padri teso a consegnarci un mondo migliore sarebbe vanificato per lasciare il posto ad un nuovo” tempo della barbarie”.

**Carmela Sutura Sardo**  
Docente di Latino e Greco

## eTwinning: una proposta pedagogica per lo sviluppo e la crescita della cittadinanza digitale

di Rosa Suppa



### Abstract

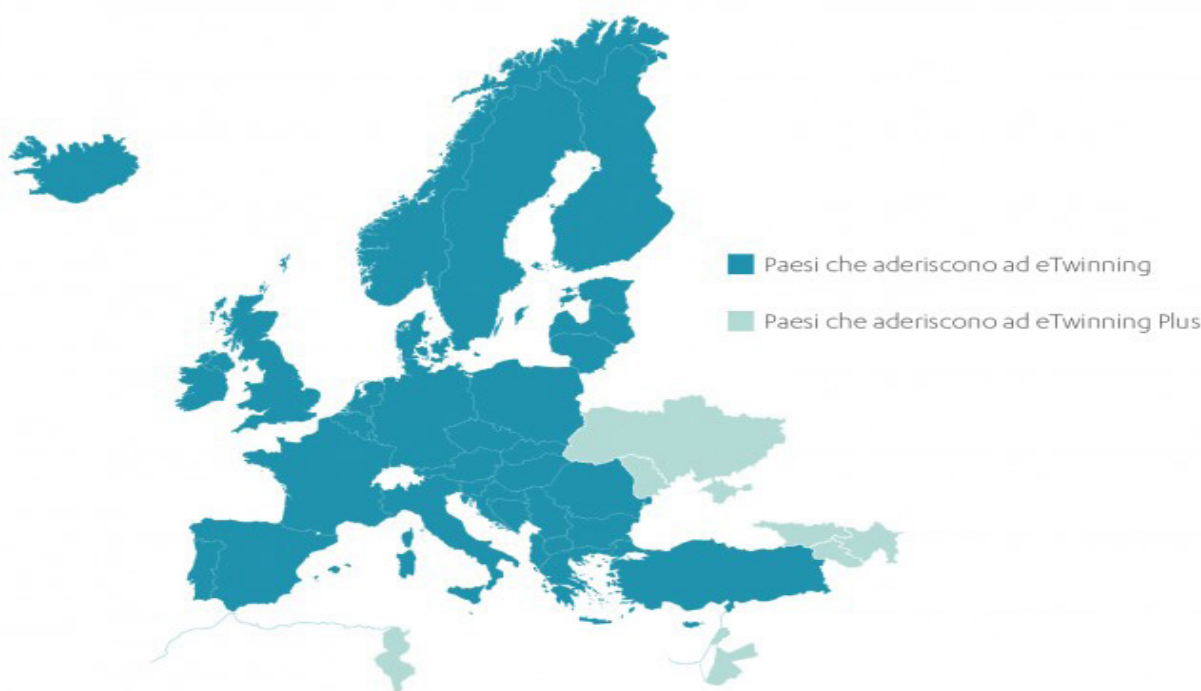
*eTwinning è la più grande community europea di insegnanti per la collaborazione tra scuole nell'ambito delle azioni del Programma Erasmus Plus che promuove l'innovazione, l'utilizzo delle tecnologie nella didattica e la creazione condivisa di progetti didattici multiculturali tra istituti di Paesi diversi, sostenendo la collaborazione a distanza fra docenti e il coinvolgimento diretto degli studenti. La community può contare su un ambiente online strutturato multilingue, multiculturale e protetto, il TwinSpace, pensato per facilitare lo scambio e la circolazione di idee. I gemellaggi elettronici in eTwinning, veri e propri partenariati pedagogici di mobilità reale tra due scuole rappresentano un primo passo per "un'internazionalizzazione dell'attività scolastica nel suo complesso."*

Nata nel 2005 su iniziativa della Commissione Europea eTwinning è attualmente tra le azioni del programma Erasmus+ 2014-2020 e rappresenta l'iniziativa principale dell'Unione Europea di eLearning. ETwinning è la più grande community europea di insegnanti per la collaborazione tra scuole nell'ambito delle azioni del PROGRAMMA ERASMUS PLUS.e promuove l'innovazione, l'utilizzo delle tecnologie nella didattica e la creazione condivisa di progetti didattici multiculturali tra istituti di Paesi diversi, sostenendo la collaborazione a distanza fra docenti e il coinvolgimento diretto degli studenti.

«Chi partecipa alla community può contare su un ambiente online fornito di strumenti pensati per facilitare la collaborazione e lo scambio di idee, in uno spazio multilingue, multiculturale e soprattutto protetto, chiamato TwinSpace<sup>1</sup>». Il lavoro in eTwinning si realizza mediante un "gemellaggio elettronico" che prevede la condivisione e la declinazione di un progetto didattico a distanza. Tutte le attività sono puntualmente pianificate e realizzate dalle scuole partner di due Paesi stranieri, o anche dello stesso Paese (progetti nazionali) e prevedono azioni di collaborazione e di interazione tra docenti e discenti. «L'interazione tra le classi viene gestita all'interno dell'area virtuale "TwinSpace", che costituisce uno spazio di lavoro online pensato per incentivare la partecipazione diretta degli studenti e consentire la personalizzazione del progetto didattico, fornendo strumenti e tecnologie ottimizzati per la condivisione di materiale multimediale in modo semplice e sicuro»<sup>2</sup>. ETwinning offre inoltre, corsi di formazione gratuita con esperti di livello internazionale (Learning Event, Webinar, Expert Talk) e rende sostenibili le esperienze nel tempo, dando la possibilità agli insegnanti e alla classe di proseguire la collaborazione in modo flessibile rispetto alle esigenze didattiche e agli obiettivi del curriculum. «Partecipare ad eTwinning può significare anche coinvolgere tutta la scuola in un progetto inter-curriculare a vari livelli (insegnanti, alunni, dirigenti scolastici, bibliotecari, consulenti per l'orientamento, ecc.), per scambiare idee e metodologie in modo continuo, in team di docenti, sperimentando nuove forme di insegnamento in un contesto internazionale e multiculturale»<sup>3</sup>. In una ottica di partecipazione alle politiche europee di cooperazione, il progetto deve essere incardinato nel **Piano Triennale dell'Offerta Formativa** (PTOF) dell'istituto. La proposta pedagogica eTwinning diventa così valore aggiunto dell'offerta formativa di qualsiasi istituzione scolastica, in quanto la didattica che si attiva favorisce il confronto con lingue e culture straniere, consente un utilizzo

funzionale e consapevole delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione e favorisce lo sviluppo di competenze di problem solving. Attraverso lo scambio con coetanei di Paesi stranieri, sia i docenti che i ragazzi, possono entrare in contatto con contesti e culture diverse dalla propria, proiettandosi in una ottica di rispetto, reciprocità e **multiculturalità**. I gemellaggi elettronici in eTwinning, veri e propri partenariati pedagogici di mobilità reale tra due scuole possono infine rappresentare un primo passo per **«un'internazionalizzazione dell'attività scolastica nel suo complesso»**<sup>4</sup>. Insegnare con eTwinning significa anche ottenere riconoscimenti e certificazioni per i risultati ottenuti attraverso i gemellaggi elettronici svolti, ottenendo visibilità del proprio lavoro e premi da condividere con colleghi e alunni. La valutazione viene effettuata da esperti della rete eTwinning, sulla base di criteri condivisi

tra tutti i Paesi aderenti, nella piena convinzione che solo attraverso la valorizzazione e lo scambio di pratiche di qualità si possa contribuire alla modernizzazione dei sistemi educativi. «Aderiscono ad eTwinning 36 paesi: i 28 Stati Membri dell'Unione Europea (Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria e Croazia), insieme a Albania, Bosnia-Erzegovina, Ex Rep. Jug. di Macedonia, Liechtenstein, Islanda, Norvegia, Serbia e Turchia. Oltre a questi, grazie al progetto eTwinning Plus<sup>5</sup>, l'azione è estesa anche a 8 nazioni confinanti con l'UE: Armenia, Azerbaijan, Georgia, Moldavia, Ucraina, Tunisia, Giordania e Libano.<sup>6</sup>» Il coordinamento centrale ha sede a Bruxelles ed è garantito da un consorzio European School-





net (EUN) composto da trentaquattro Ministeri dell'Istruzione di Paesi UE, specializzato in innovazione didattica e tecnologie per l'istruzione, che opera su mandato della Commissione Europea. Presso EUN ha sede l'Unità Europea eTwinning o Central Support Service (CSS), che ha lo scopo di garantire il corretto svolgimento delle attività di eTwinning, ed il coordinamento delle varie Unità nazionali presenti nei Paesi aderenti all'azione. In Italia l'Unità nazionale eTwinning (NSS) opera a Firenze ed è istituita all'interno dell'Agenzia nazionale Erasmus+ Indire, (l'Istituto Nazionale di Documentazione Innovazione e Ricerca Educativa). L'Unità italiana, responsabile dell'aggiornamento della piattaforma web e dei suoi strumenti, lavora in raccordo costante con la rete delle altre Unità nazionali e con l'Unità europea (CSS). Collabora con i «Referenti eTwinning degli Uffici Scolastici Regionali (USR)»<sup>7</sup> al fine di promuovere l'interesse per i gemellaggi elettronici nelle scuole del territorio e di raccogliere le richieste e gli stimoli provenienti dalle regioni. Si occupa inoltre dell'ideazione e la gestione di attività di promozione e informazione per la diffusione dell'azione a livello nazionale, oltre a prevedere attività costanti di supporto e formazione ai docenti italiani iscritti alla piattaforma. Dal 2009 inoltre, sono state formate figure specifiche, gli Ambasciatori eTwinning, si tratta di una rete di docenti esperti che supportano le attività dell'Unità nazionale eTwinning a livello locale. ETwinning è anche la piattaforma informatica ufficiale per la collaborazione tra scuole nell'ambito dell'Azione chiave 2 «Cooperazione per l'innovazione

ne e le buone pratiche” del programma europeo Erasmus+»<sup>8</sup> con l'obiettivo di favorire, attraverso strumenti e metodologie qualificate, il diffondersi di esperienze di collaborazione e mobilità. Secondo il Commissario europeo per l'Istruzione, la Cultura, la Gioventù e lo Sport Tibor Navracsics «Il patrimonio culturale definisce chi siamo e rafforza il nostro senso di appartenenza a un'unica famiglia europea. Noi tutti facciamo parte di una [...] comunità di oltre 500 milioni di cittadini, caratterizzata da storie preziose e culture intrecciate le une alle altre». Una comunità internazionale ... che condivide anche un tempo storico dove la dimensione e la visione del futuro è ora determinato dall'«l'Internet delle Cose»<sup>9</sup>. In esso tutti i sistemi che controllano attualmente il mondo che l'uomo abita, diventeranno interconnessi, al punto che, l'informazione di un soggetto controllerà le reazioni di un altro individuo. Il digitale dunque, attraverso la metafora di «M. Prensky», diventerà il territorio che vedrà gli utenti dei mezzi digitali quali i cittadini del medesimo. Un mondo senza confini, ma plasmato significativamente dai membri della società digitale che lo abitano. Ai nuovi cittadini e alla nuova generazione eTwinning, in quanto persone umane impegnate, dotate di competenze dinamiche, consapevoli del valore del dialogo e della comunicazione, l'onere di



## Serie TV “Black mirror: 15 milioni di celebrità”. Riflessione su tecnologie ed essere umano

di Ippolita Gallo

Abstract

*Oggi necessita sempre più un'attenta ed accurata riflessione riguardo il rapporto tra tecnologia ed essere umano, che si è sempre più compromesso nel corso degli anni; un rapporto in cui la tecnologia ha assunto ed assume un posto ingombrante nella vita di ciascuno di noi, a tal punto da sostituire le più classiche forme di comunicazione. La proposta formativa in una serie di articoli per una pedagogia della comunicazione e dei media, è quella della visione, analisi e riflessione di alcuni film da proporre ai giovani per renderli più consapevoli e responsabili della società dei mass media in cui viviamo. In questi ultimi anni, secondo alcuni studiosi di scienze sociali, si assiste ad un cambiamento radicale della percezione di noi stessi e del nostro rapporto con il mondo scaturito dalla eccessiva pervasività dei Media, quindi gli educatori in genere devono promuovere precisi e chiari progetti di sviluppo di una sana e significativa cultura tecnologica, improntata su una maggiore conoscenza per un uso corretto e critico della tecnologia tutta. La tecnologia non è la conoscenza profonda della natura, ma la relazione tra la natura e l'uomo, ciò è quanto afferma e sostiene W. Benjamin.*

La tecnologia ha completamente invaso la nostra esistenza, rivoluzionando la quotidianità e le azioni di noi esseri umani. Essa è considerata il prolungamento del braccio umano, utile e funzionale nella semplificazione di azioni, che l'uomo d'oggi non avrebbe neanche minimamente immaginato. Ma l'altro lato della medaglia a questa positività si evidenzia una negatività dell'influenza della tecnologia sulla vita degli uomini, che li disorienta, li confonde e li può anche distruggere, diventando succubi e marionette del sistema della tecnologia stessa. La società in cui viviamo è profondamente interessata all'apparire, all'esteriorità e alla brama di essere protagonisti di un successo che mai ci renderà felici e soddisfatti. Il breve film della serie Black Mirror 2° episodio “15 milioni di celebrità” presenta un futuro forse non molto lontano di uomini alla mercé della tecnologia che la rappresentazione filmica dà in maniera dispotica e non è altro che un vero atto di accusa alla tecnologia ed ai mass media e al suo sviluppo ed ai suoi effetti indesiderati. Si dipinge in modo grottesco ed inverosimile questi effetti dei media: uomini che vivono senza contatti con l'esterno, svolgendo una sola attività: pedalare sulle cyclette e partecipare a un talent show “HOT SHOT”. Questo episodio rappresenta "lo specchio nero" più

governare la “società digitale del 5G” nella fiducia che questi, possano sempre vivificare “nelle loro anime” i valori della giustizia, della libertà e del rispetto di ciascun essere vivente.

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

### Note

- <sup>1</sup> <http://www.indire.it/progetto/etwinning/>
- <sup>2</sup> <http://etwinning.indire.it/gemellaggio-elettronico/>
- <sup>3</sup> <http://www.indire.it/progetto/etwinning/paesi-e-coordinamento/>
- <sup>4</sup> <http://etwinning.indire.it/perche-iscriversi/>
- <sup>5</sup> <https://plus.etwinning.net/en/pub/index.htm>
- <sup>6</sup> <http://etwinning.indire.it/rete-e-coordinamento/>
- <sup>7</sup> <http://etwinning.indire.it/ambasciatori-e-referenti/>
- <sup>8</sup> <http://www.erasmusplus.it/>
- <sup>9</sup> L'Internet delle cose è la traduzione letterale dell'espressione inglese Internet of things, coniata nel 1999 dal ricercatore britannico Kevin Ashton per indicare la possibilità di collegare a Internet qualunque oggetto o dispositivo dotato di sensori  
 - Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, 9(5) 2 Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2011) EU Kids Online II final report. p.42.

### Sitografia

- "Cittadini digitali si diventa: Il ruolo di eTwinning nello sviluppo della cittadinanza attiva"  
[https://www.etwinning.net/eun-files/book2016/IT\\_eTwinningBook.pdf](https://www.etwinning.net/eun-files/book2016/IT_eTwinningBook.pdf)
- Report di Monitoraggio di eTwinning 2016 “Monitoring eTwinning Practice – A pilot project guiding teachers’ competence development”  
[https://www.etwinning.net/eun-files/report2016/eTwinning-report-2016\\_IT.pdf](https://www.etwinning.net/eun-files/report2016/eTwinning-report-2016_IT.pdf)
- "Cittadini digitali si diventa: Il ruolo di eTwinning nello sviluppo della cittadinanza attiva"  
[https://www.etwinning.net/eun-files/book2016/IT\\_eTwinningBook.pdf](https://www.etwinning.net/eun-files/book2016/IT_eTwinningBook.pdf)
- "Generazione eTwinning, celebriamo 10 anni di eTwinning"  
<https://www.etwinning.net/eun-files/generation/it.pdf>
- “Dieci anni di eTwinning: l’impatto sulla pratica, le competenze e le opportunità di sviluppo professionale dei docenti”  
[https://www.etwinning.net/eun-files/eTwinningreport\\_IT.pdf](https://www.etwinning.net/eun-files/eTwinningreport_IT.pdf)
- “Sviluppare le competenze degli alunni per mezzo di eTwinning”  
[http://files.eun.org/etwinning/book2014/IT\\_Etwinning\\_2014.pdf](http://files.eun.org/etwinning/book2014/IT_Etwinning_2014.pdf)



evidente dell'uomo del nuovo millennio, del suo assorbimento e della sua alienazione in una struttura-mondo senza vere e proprie classi, fatta di individui persi nella loro totale solitudine. Si presenta un organismo sociale senza mente alcuna e senza coscienza, dove gli uomini tendono tutt'al più verso un miglioramento delle apparenze e dove, se avviene alcune volte, il risveglio della coscienza e della consapevolezza di ciò che sta accadendo attorno diventa un evento traumatico per la stessa umanità. Tutti i personaggi dell'episodio si muovono in un ambito fantascientifico, ma insignificante che li vede immersi in una società altamente tecnologica in maniera anestetizzante. Una società di massa messa in scena nell'episodio in cui si forza quelle che sono le logiche della comunicazione fino a renderle distorte e a farle esplodere nella loro paradossalità. La logica dell'assurdo in cui i personaggi del film si ritrovano è che la tecnologia diventa protagonista, logorando e corrodendo le menti umane, al punto da manipolarle e spingerle verso una spirale senza fine; la libertà non è altro che il passaggio da una condizione di prigionia ad un'altra ancora peggiore sempre circondati da tanti schermi. In questo film l'aspetto eclatante è l'immagine di un uomo ridotto a nullità, inconsistente, che contribuisce all'affermazione di un sistema corrotto, torbido e perverso. "15 milioni di celebrità" ci pone davanti ad un mondo in cui il singolo uomo è strumento della tecnologia, il suo unico scopo è guadagnare una valuta chiamata "Merito" attraverso la sola attività del pedalare su una cyclette ed ha a disposizione una sola via d'uscita da questa vita e cioè avere la possibilità di partecipare al talent show. Tutti indossano una tuta da ginnastica grigia e possiedono un "doppel", un avatar virtuale che si può personalizzare con vestiti per pochi meriti. Tale episodio rappresenta, indiscutibilmente, una accesa ed evidente condanna nei confronti della necessità costante dell'uomo di cercare popolarità e distrazione mediante programmi di intrattenimento. Uno scorrere dei fotogrammi che racconta il disgregamento dell'uomo a favore della macchina e del progresso, in cui l'umanità è ormai definitivamente persa. Il personaggio principale Bing, con altra gente, suddivisa in magri e grassi vivono in un grande edificio dove pedalando guadagnano la valuta "Merito" e costretti a vedere continui spot e per acquistare beni e servizi, dal dentifricio ai film porno, vivono regole differenti dalla vera realtà e dove i protagonisti vivono le loro esistenze assuefatti ad un progresso tecnologico sempre più pervasivo. Paradossalmente poveri e vuoti uomini devono guadagnare 15 milioni di meriti per poter accedere al talent show per uscire dalla massa, risultando essere solo mediocri individui che corrono senza andare da nessuna

parte sulle cyclette a costo di farsi giudicare ed umiliare pur di diventare famosi. Se qualcuno di loro si ribella diventa, comunque, una pedina del gioco; non importa se accetti o no il sistema, con qualsiasi atteggiamento tu lo faccia, in ogni caso il sistema (tecnologico) stesso troverà la maniera di controllarti e di manipolarti nel modo più subdolo, illudendoti di averti offerto la libertà. Il protagonista Bing, per quanto le sue intenzioni siano lucide e nonostante la possibilità di un cambiamento radicale di vita che gli viene offerto, si trascina nello stesso mucchio di inutili luci di cui lui stesso si lamenta e disprezza. A questo punto si prospetta la metafora della condizione umana come oggetto commercializzabile; di come lo stesso uomo, la sua stessa identità di persona, le proprie convinzioni e i propri ideali alla fine sono anch'esse commercializzabili. Bing combatte per la protagonista Abi e per se stesso; infatti Abi, il cui sogno è quello di diventare cantante, accetta la proposta di divenire famosa attrice in un programma televisivo pornografico per non ritornare a pedalare sulla cyclette. Bing, anch'egli alla fine accetta di essere succube di quel sistema, pur denunciando gli sbagli e le ingiustizie del sistema ed il suo programma diventa solo l'ennesimo intrattenimento per il pubblico. La sua condizione di vita non migliora e pur combattendo per vendicare l'amata persa finisce col perdersi anch'egli, infatti abbandona la sua condizione di pedalatore per intraprendere un'altra da venduto. Diviene merce, un puro oggetto da intrattenimento, il pezzo di vetro che doveva essere l'elemento del suo discorso anti-commercializzazione dell'individuo diventa commercializzato, ma Bing è diventato merce. Nel momento in cui egli ha cominciato a pensare con la propria testa è stato soggiogato dal sistema che lo ha reso corruttibile attribuendogli un prezzo come merce. La libertà del protagonista adesso è soltanto un appartamento e la possibilità di non pedalare mai più! Una gabbia meno stretta, una nuova solitudine ed il pinguino di carta regalato da Abi perde, infine, la sua originaria autenticità e significatività e così anche il frammento di vetro, con cui Bing voleva opporsi al sistema, diviene il simbolo illusorio dell'autorealizzazione. Il film "15 milioni di celebrità" è lo specchio più fedele dell'uomo di oggi, che mostra tutte le ombre che possono annidarsi in ognuno di noi; non è tanto il condannare la nostra società di consumi e della tecnologia, ma evidenziare il riflesso della problematica creatura sociale che presenta l'umanità. Ci si chiede DOVE STIAMO ANDANDO? A QUALI DERIVE CI STA PORTANDO LA TECNOLOGIA? SIAMO UOMINI O AUTOMI? L'umanità è debole e persa, l'uomo è merce: se prova ad uscire fuori il sistema l'annienta. Ciò è solo causa dell'uomo che vive alle dipendenze della tecnologia e

del progresso, dell'immagine dell'apparire e non dell'essere, destinandolo ad una vita infelice. La diffusione delle nuove tecnologie ha comportato una rivoluzione del pensiero, influenzando l'approccio alla conoscenza, modificando la concezione del sé, riconfigurando le categorie dell'identità e dell'alterità, della verità e della finzione, della realtà e della sua rappresentazione. Oggi più che mai nella società prevale l'apparire a discapito dell'essere, perché immersi nella civiltà dell'immagine, dove la televisione con i suoi programmi di intrattenimento (Grande Fratello, Uomini e donne, ...) bombarda e segna i comportamenti della maggioranza, in cui anche la politica si dà un'immagine solo per cercare facili consensi dimenticando la sostanza dei problemi. E così l'apparire ha finito per avere il sopravvento sull'essere. Anche se nella società di oggi l'apparire sembra destinato a prevalere, c'è da sperare che i suoi effetti secondari inneschino prima o poi un movimento opposto alla ricerca di autenticità e di liberazione interiore. La tecnica e il mondo dei mass media diventa il nuovo ambiente vitale degli uomini privo delle reali sensazioni, percezioni, sentimenti, emozioni, abolendo lo scenario umanistico e logorando quei concetti di persona, libertà, salvezza, senso, verità, da parte di quel nichilismo e dalla tecnica, afferma Galimberti, che li relega nello sfondo.

Di seguito riporto il discorso di Bing. Bing salito sul palco, inizia l'esibizione ballando finché non interrompe il tutto puntandosi un vetro tagliente al collo per cominciare così il suo discorso: *«Io non ho preparato proprio nessun discorso, non ci ho neanche provato. Volevo solo riuscire ad arrivare fin qui per farmi ascoltare da voi. Per costringervi almeno una volta nella vostra vita ad ascoltare davvero qualcuno invece di starvene lì a far finta di farlo. Vi accomodate a quel tavolo, guardate verso questo palco e noi ci mettiamo subito a ballare, a cantare, come dei pagliacci. Per voi non siamo delle persone, voi non ci vedete come degli uomini quando siamo qui ma della merce. E più siamo falsi e più vi piace perché è la falsità l'unico valore ormai, l'unica cosa che riusciamo a digerire... Anzi no! Non l'unica, il dolore e la violenza: accettiamo anche quelli. Attacciamo un ciccione ad un palo e iniziamo a deriderlo perché crediamo sia giusto. Noi siamo quelli ancora in sella e lui è quello che non ce l'ha fatta "ah ah che scemo!". Siamo talmente immersi nella nostra disperazione che non ci accorgiamo più di nulla. Passiamo la nostra vita a comprare cazzate. Tutto quello che facciamo, i nostri discorsi, sono pieni di cazzate. "Insomma sapete qual è il mio sogno? Il mio sogno più grande è comprare un cappello per il mio avatar": una cosa che neanche esiste! Desideriamo stronzate che neanche esistono! E siamo stufo di farlo. Dovreste darci voi qualcosa di reale ma non potete, giusto? Perché ci ucciderebbe. Siamo talmente apatici che potremmo impazzire, c'è un limite alla nostra capacità di meravigliarci. Ecco*

*perché fate a pezzi qualunque cosa bella che vedete, e solo a quel punto la gonfiate, la impacchettate e la fate passare attraverso una serie di stupidi filtri finché di quella cosa non rimane che un mucchio di inutili luci mentre noi pedaliamo, giorno dopo l'altro, per andare dove? Per alimentate cosa? Delle celle minuscole con dei piccoli schermi. E sempre più celle e sempre più schermi e quindi fanculo!! Fanculo il vostro dannato spettacolo! Fanculo! Fanculo voi che ve ne state lì e non fate nulla per cambiare le cose! Fanculo le vostre telecamere e i vostri maledetti canali! E fanculo tutti per aver trattato la cosa più cara che avevo come se non valesse nulla, per averla afferrata e trasformata in un oggetto, in un giocattolo, l'ennesimo orribile giocattolo in mezzo a milioni di altri! Fanculo! Fanculo a tutto quanto! Fanculo per me, per noi, per tutto il mondo! Fanculo! »*

**Ippolita Gallo**

**Docente Animatore Digitale PNSD (Piano Nazionale Scuola Digitale)**

**Docente Specialista Lingua Inglese Scuola Primaria  
Direzione Didattica 1 - Castrovillari (CS)**

## Note

GALGANI FRANCESCO, Solitudine e Contesti Virtuali: La solitudine in un mondo ipertecnologico, [https://archive.org/stream/solitudine\\_e\\_contesti\\_virtuali/BOOK\\_solitudine\\_e\\_contesti\\_virtuali#page/n0/mode/2up](https://archive.org/stream/solitudine_e_contesti_virtuali/BOOK_solitudine_e_contesti_virtuali#page/n0/mode/2up)

D. FELINI, Pedagogia dei media. Questioni, percorsi e sviluppi, La Scuola, Brescia 2004

G. BOCCIA ARTIERI, Stati di connessione. Pubblici, cittadini e consumatori nella (Social) Network Society, Franco Angeli, Milano 2012

A. PIROMALLO GAMBARDELLA, Le sfide della comunicazione, Laterza, Roma-Bari, 2000

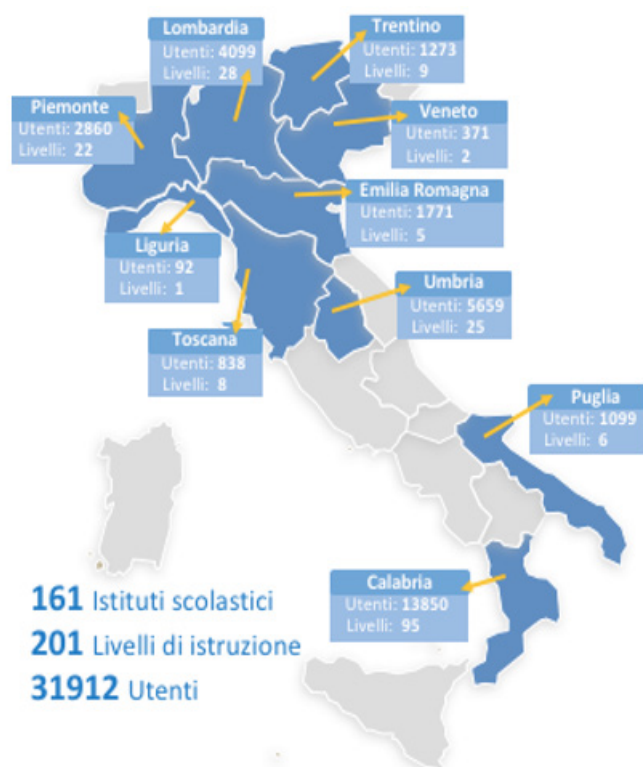
M. LIVOLSI, Manuale di sociologia della comunicazione, Laterza, Roma-Bari, 2000

## Selfie Forum - Insegnare ed apprendere nell'era digitale

di Lucia Abiuso

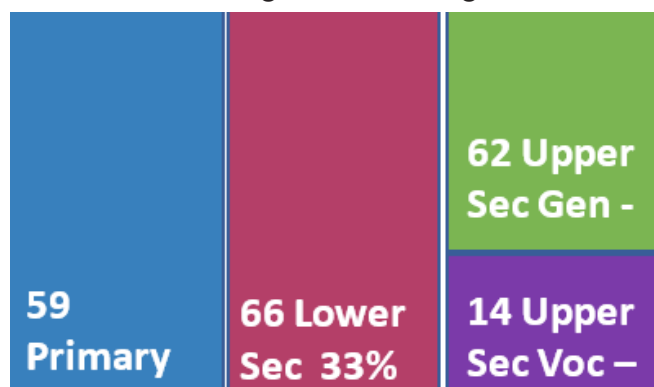
### Abstract

*SELFIE è una delle 11 Azioni del Digital Education Action Plan, adottato dalla Commissione europea il 18 gennaio 2018 e finalizzata a “fare il miglior uso” delle tecnologie digitali per l’insegnamento/apprendimento e promuovere lo sviluppo di capacità e competenze digitali e di supporto alla realizzazione del personale progetto di vita.*

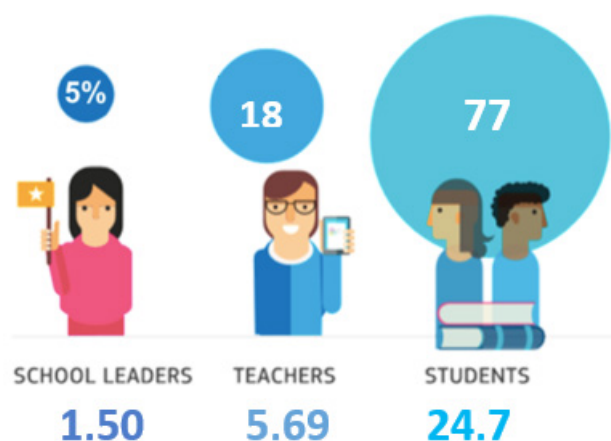


Nell’ambito del Quadro di riferimento Europeo DigCompOrg, elaborato dalla Commissione Europea, che descrive le competenze digitali delle organizzazioni educative, i processi di miglioramento del quadro concettuale e di adattamento a diversi contesti culturali hanno portato a sperimentazioni dedicate alle scuole e allo sviluppo e sperimentazione di uno strumento di auto-valutazione per le istituzioni scolastiche denominato SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering Innovation through Educational Technologies - SELFIE). Coordinatore della sperimentazione in Italia è l’Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR (CNR-ITD) con la collaborazione di Autorità educative a livello regionale (USR Calabria e USR Umbria) e Istituti di ricerca educativa (INDIRE e IPRASE), nonché il

Centro di formazione per l'apprendimento dell'era digitale (Polo Formativo AT-Varese) e la Fondazione Educativa (Fondazione per la Scuola – Compagnia San Paolo). La sperimentazione ha portato ad un coinvolgimento di ben 201 scuole italiane di cui 59 primarie (29%), 66 secondarie inferiori (33%), 62 generali secondarie superiori (31%), mentre 14 erano superiori professionali (7%). La distribuzione territoriale ha interessato 10 diverse regioni italiane, registrando il coinvolgimento di 67 scuole situate nell'area settentrionale, 33 scuole situate nell'area centrale e 101 scuole situate nell'area meridionale (Calabria). Nel corrente anno scolastico (2018/2019) si è registrata una progressiva IMPLEMENTAZIONE DELLO STRUMENTO nelle scuole e, proprio nelle giornate appena trascorse del 4 e 5 aprile, si sono conclusi i lavori del SELFIE Forum opportunamente organizzato dalla Commissione Europea per riflettere sugli sviluppi futuri della sperimentazione. I workshops che si sono succeduti nelle due giornate hanno interessato 180 partecipanti provenienti dai diversi paesi europei coinvolti nella sperimentazione. Agli atti della conferenza diverse proposte e soprattutto interazioni che hanno trovato unanime condivisione, in special modo sull’opportunità di introdurre lo strumento SELFIE nei percorsi di formazione per i docenti neoassunti e per school leader. Una formazione che non insiste solo su corsi formativi ma su percorsi di formazione che si aprano ad attività di mentoring e “visite” interattive in realtà che hanno già sperimentato il percorso SELFIE. Nel Digital Education Action Plan, adottato dalla Commissione europea il 18 gennaio 2018, SELFIE è, infatti, una delle 11 Azioni proposte finalizzata a “fare il miglior uso” delle tecnologie digitali per l’insegnamento/apprendimento, sviluppare capacità e competenze digitali rilevanti e conseguentemente migliorare i sistemi



educativi attraverso un'analisi dei dati in contesto. Lavorare con sistemi educativi i più diversificati, quali appunto costituiscono l'Europa della scuola, seppure limita verso individuazioni uniche di approccio, paradossalmente consente, invece, che se ne strutturi una varietà di percorsi e di riflessioni sottese a concretizzarsi in azioni che potrebbero meglio definire ciò che magari, senza la complessità della varietà stessa delle politiche scolastiche confluenti, non si andrebbe a sollecitarne ulteriori approfondimenti. Il fil rouge delle due giornate, infatti, è stato proprio quello di riflettere, discutere, pianificare e migliorare. Il cambiamento inteso come crescita non è imposto: nulla si apprende per mera imposizione, la scuola come comunità di pratiche, è il miglior ecosistema per l'innovazione e condividere e riflettere su "criticità" apre a conoscenze condivise e migliora la competenza collettiva. L'innovazione non è prescrittiva, si definisce in circostanza in quanto diviene un processo collettivo e in continuo miglioramento. È un modo "per fare cose" che possono essere osservate e istituzionalizzate. SELFIE consente di riflettere insieme su Leadership, infrastrutture e ambienti, sulla necessità di una formazione di docenti continua e che impatta, direttamente ed anche indirettamente, sull'approccio educativo che non può prevedere fasi di verifica e valutazione conclusive, bensì on the road e intrinsecamente connesse al percorso stesso di apprendimento. Un decalogo di indicazioni su cui interrogarsi e provare a rispondere ciascuno con la forza del bagaglio culturale e professionale di cui è dotato: 1. Incoraggiare all'utilizzo di SELFIE, perché si costituisce delle esperienze di una diversificata comunità in costante attività di ricerca; 2. Creare network e partnership per accrescere la varietà di supporto costante; 3. Sviluppare percorsi formativi che possano contribuire alla formulazione di un framework a supporto costante del docente e della sua crescita professionale attraverso anche la condivisione di best practises; 4. Condividere dati e risultati che possano migliorare le politiche educative; 5. Ingenerare un dialogo costante collettivo e comunitario che trovi sempre più maggiore rispondenza con le necessità sociali, restituendo all'educazione il ruolo di volano di crescita personale e sociale che gli compete. Il dialogo avviato nella "due giorni del SELFIE Forum" ha stabilizzato quelle connessioni già esistenti nella realtà italiana, egregiamente coordinate dalla Ricercatrice del CNR ITD Stefania Bocconi, promotrice e sostenitrice che più volte ha evidenziato come "la professionalità dell'insegnante è correlata



all'apprendimento collaborativo, alla progettazione didattica e alla capacità di fare rete, e i docenti, in quanto esperti dell'arte e della scienza dell'apprendimento, adottano e combinano in modo efficace vari approcci didattici per raggiungere gli obiettivi di apprendimento definiti, così in buona sostanza, necessita che possano interagire rendendosi ciascuno portatore di ricchezze per l'altro". Mario Mattioli, referente per USR Umbria sostiene a riguardo proprio alle due giornate "del Forum SELFIE ho apprezzato soprattutto il clima rilassato e allo stesso tempo estremamente professionale. Gli interventi e i lavori di gruppo sono stati preziosi, sia per il lavoro che porteremo avanti in Umbria, sia per gli sviluppi futuri del progetto a livello globale." Da IPRASE il commento altrettanto in linea della referente Elisabetta Nanni evidenzia SELFIE Forum quale "Occasione unica per avere una vision davvero globale in tutta Europa. Momenti di autentica condivisione ci hanno aiutato a riflettere su ciò che stiamo facendo e in quale direzione stiamo andando." Il percorso del Forum si è appena concluso a Madrid ma si riapre su un panorama di collaborazioni ed interazioni ancora più ampio perché supportato dall'entusiasmo generato dal costante flusso di conoscenza che reciprocamente è a disposizione dell'altro e dell'attitudine a modalità di co-learning.

**Lucia Abiuso**  
**Referente Pedagogico PNSD**  
**U.S.R. per la Calabria**

## Radiografie 3d a colori: un aiuto alla medicina di domani

di Laura Mollica

### Abstract

*La cosa bella delle scienze è che sono sempre in costante evoluzione, ogni giorno qualche scienziato studia e dedica la propria vita per migliorare la società... ma cosa succederebbe se si mettessero a lavoro padre e figlio a costruire il primo strumento in grado di creare immagini a colori e tridimensionali dei raggi X?*

Si chiama Medpix ed è il frutto delle ricerche del fisico Phil Butler e di suo figlio Anthony Butler, radiologo. I due hanno messo appunto una famiglia di chip in grado di funzionare come una macchina fotografica: Medpix è in grado di rilevare e contare ogni singola particella che colpisce i pixel quando il suo otturatore elettronico è aperto. Gli strumenti utilizzati fino ad oggi come la tomografia computerizzata o i raggi X vengono valutati dopo aver attraversato i tessuti, il risultato è un'immagine in bianco e nero dove il tessuto denso osseo ha assorbito i raggi mentre i tessuti molli appaiono nelle diverse gradazioni del nero. L'utilizzo del nuovo scanner porta a realizzare immagini dettagliate perché è in grado di abbinare le singole lunghezze d'onda dei fotoni a raggi X a materiali specifici assegnando un colore corrispondente agli oggetti scansionati. In questo modo i dati ottenuti

vengono tradotti in un'immagine tridimensionale. Il campo medico è sicuramente quello dove questa tecnologia è rivoluzionaria. Si pensi al cancro: spesso per individuarlo bisogna ricorrere ad interventi invasivi come "la biopsia polmonare" (una vera e propria operazione chirurgica), ma grazie ad uno strumento come quello Medpix si ridurrebbero drasticamente questi tipi di interventi a scopo diagnostico. Avere delle immagini tridimensionali colorate permetterebbe anche agli studenti di approfondire e apprendere meglio le conoscenze del corpo umano. Questo scanner inoltre contribuirebbe allo sviluppo di farmaci mirati, allo studio e prevenzione di malattie cardiache e ossee. Grazie a questo scanner si può essere in grado di trovare in tempi più brevi una spiegazione ai sintomi dei pazienti e in seguito cercare la soluzione più efficace per risolvere il problema. Immaginare strumenti come questi negli ospedali comporterebbe anche una riduzione dei costi della sanità pubblica, incrementando la prevenzione e riducendo le cure. Perché "prevenire è meglio che curare" non è solo un detto popolare, ma è un motto di pazienti, medici e anche delle casse dello stato!

**Laura Mollica**  
Studentessa di Farmacia

### Sitografia

- <https://www.nytimes.com/2018/07/17/health/3d-color-xrays-cern.html>
- <https://home.cern/news/news/knowledge-sharing/first-3d-colour-x-ray-human-using-cern-technology>
- [http://www.ansa.it/canale\\_scienza\\_tecnica/notizie/tecnologie/2018/07/10/prima-radiografia-in-3d-a-colori-di-un-essere-umano\\_ca6d922a-ea4f-4672-b323-97063c15b251.html](http://www.ansa.it/canale_scienza_tecnica/notizie/tecnologie/2018/07/10/prima-radiografia-in-3d-a-colori-di-un-essere-umano_ca6d922a-ea4f-4672-b323-97063c15b251.html)
- <https://www.tecnomedicina.it/effettuata-la-prima-radiografia-3d-a-colori-di-un-essere-umano/>



## Giornalismo nelle scuole. A lezione di punti di vista

di Stefania Maffeo



Ai tempi della comunicazione 4.0 diventa sempre più importante a scuola affrontare il tema dell'informazione, dei suoi metodi e modalità. Perché? I giovani che oggi vogliono informarsi possiedono tutti gli strumenti adatti. Anzi l'informazione parla il loro stesso linguaggio. E' lì, alla portata di tutti. Il ruolo della scuola deve essere differente per aiutare i ragazzi a districarsi in un mondo complesso ed in rapida evoluzione. I corsi di giornalismo scolastico, infatti, forniscono loro, fin dalla scuola primaria, gli strumenti necessari per realizzare un giornale, creare un blog e gestire un profilo social, stimolando la loro naturale curiosità per la tecnologia, il loro spirito di osservazione e, soprattutto, la loro capacità critica. L'obiettivo principale dei corsi di giornalismo scolastico è quello di prevenire l'uso distorto dell'informazione: rendendo i ragazzi consapevoli del concetto di "notizia" e di come si distingue una notizia falsa – la cosiddetta bufala o "fake news" per utilizzare il gergo attuale – da una notizia verificata, concetto fondamentale in un'epoca di sovraccarico dell'informazione. In particolare, nei corsi di web journalism, gli studenti apprendono le regole del giornalismo digitale: le caratteristiche della scrittura per il web; l'importanza delle immagini e dei video; il significato di privacy ed i problemi che comporta pubblicare materiale personale sui social network. Di solito i corsi si svolgono in classe con lezioni

sia pratiche che teoriche. Ma possono anche essere effettuate in ambienti come la biblioteca civica e la "piazza", dove si possono organizzare delle interviste. Ulteriore obiettivo è quello di insegnare loro a sviluppare la scrittura come tecnica per renderli preparati ed autonomi nell'impostare ed organizzare post nei blog, video per le stories di Instagram, stati di Whatsapp, ma anche per aiutarli nella produzione di vari tipi di testo come email, relazioni, saggi, temi. Si legge ormai sempre meno, nel nostro Paese in particolare. La tv fornisce prodotti di facile ed immediato consumo. Il ritmo delle visioni è rapido, gli effetti sono pirotecnici, luci che s'accendono e si spengono subito. La cultura del "leggere" è tutt'altra cosa: è un continuo invito a capire ed a cercare, a scavare sotto la pelle del mondo. Altro scopo da raggiungere è educare i ragazzi alla lettura dei giornali, in particolare dei quotidiani, attività che risulterà loro sicuramente più facile se impareranno a distinguere le pagine con i relativi pezzi, i caratteri e le tipologie degli articoli in esse contenuti. Effettuando un corso di giornalismo si può stimolare costantemente la riflessività, la creatività, l'interesse per la parola, nonché per la lingua ed il linguaggio. Infatti l'immaginario di molti ragazzi è percorso dal sogno di essere giornalista. Un mestiere che esercita il fascino della scoperta, dell'investigazione, della difesa dei diritti umani, dell'essere dentro il mondo perché si è dentro la notizia. Il piacere del comunicare informazioni passa per il piacere della scrittura, per il piacere del raccontare. Ma non basta. Occorre dimostrare agli scrittori in erba che il giornalismo presuppone dei saperi e delle tecniche di base; è un mestiere con regole e procedure, con tecniche e barriere. Si potrà far capire ai ragazzi tutto ciò facendoli diventare protagonisti attivi della nascita di un giornale, nel quale loro potranno esercitare la scrittura elaborando i pezzi, ma anche rendersi conto del lavoro di organizzazione e di montaggio delle pagine. Tutto questo divertendosi, sviluppando il senso di responsabilità e migliorando il livello di socializzazione e di autodisciplina. In questi corsi va privilegiata la metodologia esperienziale adeguata ai livelli ed ai ritmi, agli stadi di apprendimento dei singoli discendenti, di cui si deve stimolare continuamente la motiva-

zione e l'interesse per favorire l'attivazione del processo di sistemazione delle conoscenze acquisite. Gli studenti, attraverso il giornale scolastico, possono migliorare le proprie competenze e le capacità linguistiche svolgendo un'attività culturale e ludica al tempo stesso. Gli incontri devono rispondere pienamente al bisogno di accrescere la motivazione e l'interesse dell'utenza, fondamenti dell'azione pedagogica. Inoltre, lezioni di questo tipo consentono di far emergere i diversi sguardi sulla realtà presente nella scuola e nel territorio, con la prospettiva di realizzare un prodotto in cui tutti hanno avuto voce. Una redazione scolastica ha per se stessa una natura "sociale", non solo perché il prodotto è destinato ad essere letto da altri, ma anche per le caratteristiche proprie del lavoro da svolgere: per arrivare ad un prodotto finito è necessaria la collaborazione di molti. Il laboratorio favorisce una scuola che non si limita alla trasmissione dei saperi, ma diventa un luogo dove operare, un luogo di esperienze concrete dove si produce conoscenza e si sviluppa la logica della scoperta. La metodologia della ricerca facilita, infatti, uno spirito di sperimentazione, di apertura, di progettualità verso un lavoro comune, che conduce all'acquisizione di competenze linguistiche utilizzate in maniera compatibile con le tecniche di scrittura giornalistica apprese, il tutto potenziando le abilità relative all'uso dello strumento informatico. Gli allievi sviluppano la capacità di utilizzo della scrittura in senso partecipativo, vivendo la realizzazione di un giornalino come un'occasione per potenziare le competenze inerenti all'area espressiva e della comunicazione. Inoltre acquisiscono la capacità di valutare in modo critico i fatti, accettando e confrontandosi con punti di vista differenti. Il giornale scolastico diviene così uno strumento efficace di comunicazione per dar voce agli alunni, per unificare molteplici interessi ed attività, per promuovere la creatività, per favorire una partecipazione responsabile alla vita della scuola e della realtà circostante. Infatti, costituisce un importantissimo nesso di collegamento tra la realtà esterna ed il mondo scolastico. Concepito in tal modo, il giornale diviene un ambiente di sperimentazione dei diversi tipi di scrittura. Per gli alunni scrivere su un giornale, sia pure quello scolastico, è motivo di incentivazione alla produzione linguistica. È anche un modo per

sfruttare la potenzialità didattica di questo tipo di attività in quanto si incanalano diverse competenze (comunicative, logiche, sociali, relazionali, operativo manuali, informatiche...), si attiva la fantasia e si sviluppa il senso critico. La sua realizzazione offre, inoltre, l'opportunità di riproporre contenuti didattici, frutto di ricerche o di interessi personali, attraverso la ricostruzione e la rielaborazione di argomenti inerenti un percorso di apprendimento strutturato e non. In particolare, per la sua configurazione composita che vede nella medesima pagina la presenza di più articoli posti in risalto da una propria veste grafica, il giornale aiuta gli alunni a comprendere con più facilità le caratteristiche della ipertestualità. Un corso di giornalismo insegna a fare domande, ad ascoltare risposte, a scavare, a non smettere di chiedere. Perché non si comprende mai tutto, mai del tutto, mai fino in fondo. Un istituto che effettua corsi e progetto di giornalismo deve puntare a sensibilizzare i ragazzi nell'attivare lo spirito critico utile ad analizzare i fatti, che indichi loro la strada per arrivare alla ragione delle cose. Sviluppare un punto di vista proprio, immergendosi in quello altrui. Le nuove generazioni, proprio come ognuno di noi, vengono sottoposte ad una molteplicità di punti di vista. Nella realtà, di una notizia non esiste mai una sola versione. C'è il punto di vista di diverse testate web, il tweet del politico, del blogger e del cantante in voga, ci sono le parole dei professori ed i commenti degli amici. Riuscire a non uscirne più confusi di prima è un'impresa ardua, ma non impossibile. Bisognerebbe tenere lezioni di punti di vista. Lezioni in cui si insegni l'importanza di prendersi il tempo per riflettere, di valutare il tema e tutte le opinioni ad esso correlate, anche quelle che apparentemente non toccano sul vivo chi legge. Lezioni per imparare a capire che non tutto quello che giunge da fonti autorevoli è corretto. Lezioni che insegnino quanta forza hanno le parole, quanto sia il loro peso e come sia importante saperle usare.

**Stefania Maffeo**  
**Giornalista**

- Fazio A., Lo studente giornalista. Guida per fare giornalismo a scuola, Luigi Pellegrino Editore, Rai Eri.
- Galati F., Montanari L., Il mio giornale. Manuale per giornalisti in erba, Lapis edizioni.
- Papuzzi A., Professione giornalista. Le tecniche, i media, le regole, Donzelli.

## Breve storia delle nanotecnologie dall'antica Roma alle missioni su Marte

di Peppino Sapia

Il termine “nanotecnologia”, da decenni presente nella letteratura scientifica specialistica, da alcuni anni sta diventando pervasivo anche nelle pubblicazioni di divulgazione scientifica e persino nel linguaggio comune. Questo nuovo ambito della tecnologia (e prima ancora della scienza, la nanoscienza) si riferisce all’abilità di manipolare la materia alla scala nanometrica<sup>1</sup>, costruendo strutture con approccio bottom-up, assemblandole talvolta atomo per atomo. Si riescono in tal modo a ottenere materiali dalle proprietà sorprendenti, spesso traendo ispirazione da strutture presenti nei sistemi viventi (biomimetica). Data l’importanza sia pratica che concettuale, sempre più frequenti sono le iniziative di sensibilizzazione nei confronti delle nanotecnologie rivolte alle scuole. Così come esistono in commercio libri di testo per la scuola secondaria dedicati alle nanotecnologie. In tale contesto, questo breve saggio delinea una sintetica prospettiva storica sulle nanotecnologie, anche al fine di offrire ai docenti alcuni spunti per attività didattiche interdisciplinari, contestualizzate su questo nuovissimo ambito di ricerca e applicazione. Cominciamo dunque col ricordare che il 1959 viene tradizionalmente considerato come l’anno di nascita delle nanoscienze (studio del nano-mondo) e delle nanotecnologie (metodi e strumenti per manipolarlo). In realtà il termine “nano-tecnologia” comparve per la prima volta nel lessico scientifico solo oltre un decennio più tardi, coniato dal giapponese Norio Taniguchi. Il motivo per cui il 1959 viene considerato l’anno di nascita è rinvenibile nel fatto che il 29 dicembre di quell’anno presso il California Institute of Technology Richard Feynman tiene una storica lezione<sup>2</sup> dall’iconico titolo “There’s Plenty of Room at the Bottom” il cui sottotitolo, molto più esplicito, è “An invitation to enter a new field of physics”. Feynman esordisce dichiarando che “What I want to talk about is the problem of manipulating and controlling things on a small scale” e prosegue chiedendo retoricamente “Why cannot we write the entire 24 volumes of the Encyclopedia Britannica on the head of a pin?”. Dopodiché la lezione si dispiega attraverso una mira-

bile, futuristica rassegna di cosa sarebbe possibile fare se si riuscisse a manipolare la materia su scala molecolare o addirittura atomica, considerando esplicitamente alcuni sistemi e problematiche, tra i quali: la miniaturizzazione dei computer, i problemi relativi alla lubrificazione, la trascrizione dell’informazione nei sistemi biologici per la “manifattura” cellulare su scala molecolare; giusto per citarne alcuni. L’invito di Feynman a “entrare in un nuovo campo della fisica”, essenzialmente manipolando la materia a scala atomica, si concretizza a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso con la messa a punto delle varie tecniche e dispositivi di microscopia a scansione (Scanning Probe Microscopy, SPM) nelle sue diverse varianti note come Atomic Force Microscopy (AFM), Scanning Tunneling Microscopy (STM) e altre. Tali tecniche hanno via via consentito di “vedere” e manipolare la materia a scala progressivamente più ridotta fino a quella atomica, dando così attuazione alla visione di Feynman. Quella descritta è la sinteticissima storia della nanotecnologia intesa come attività intenzionale e consapevole. In realtà è possibile rinvenire manufatti basati su applicazioni nanotecnologiche “inconsapevoli” sin dall’epoca degli antichi Romani. L’esempio più noto è probabilmente la *Coppa di Licurgo* (Fig. 1), un calice di vetro traslucido risalente al quarto secolo d.C., raffigurante la leggenda del re Licurgo e custodito presso il British Museum di Londra. La caratteristica più notevole di questo manufatto risiede nel dicromismo del vetro di cui è costituito: esso appare di colore verde-giada se viene illuminato dall’esterno (dunque in riflessione) mentre assume una tonalità rossastra quando è illuminato in trasmissione dall’interno. Fin dagli anni sessanta del Novecento, tecniche di microanalisi rivelarono che il vetro della Coppa contiene inclusioni di oro e argento, le quali però da sole non spiegano il dicromismo. Fu solo negli anni Novanta che il particolare comportamento ottico venne ricondotto alla nano-strutturazione delle inclusioni metalliche. Si accertò infatti che il vetro della Coppa è una sorta di dispersione colloidale di nano-particelle di oro e argento (più altri metalli), aventi dimensioni



di alcune decine di nanometri, che danno luogo a un peculiarissimo effetto cooperativo. In particolare, le nano-inclusioni auree provocano fenomeni di assorbimento responsabili della tonalità rossastra in trasmissione, mentre quelle di argento sono responsabili dei processi di diffusione alla base della tonalità verdastra in riflettanza.



**Figura 1.**

La Coppa di Licurgo, calice risalente al IV secolo d.C., costituisce uno dei principali esempi di utilizzo inconsapevole delle nanotecnologie ante litteram. È fatto di uno speciale vetro che appare di colore differente se illuminato dall'interno, cioè in trasmissione (sinistra), oppure dall'esterno in riflessione (destra).

(La figura è stata realizzata mediante immagini disponibili sul sito web del British Museum all'indirizzo <https://tinyurl.com/y5v46cqnd>).

L'impiego di quelle che abbiamo definito nanotecnologie "inconsapevoli" continuò per tutto il Medioevo e oltre, specie nel campo della colorazione di manufatti artistici. Ne sono splendidi esempi le vetrate colorate a mosaico, di epoca tardo-medievale, presenti in numerose chiese europee (celeberrime quelle della cattedrale di Chartres, Fig. 2). La sintesi di vetri colorati messa a punto empiricamente dagli antichi maestri vetrai affonda le radici nel confuso periodo di transizione tra alchimia e chimica e non a caso coinvolge due dei metalli maggiormente cari agli alchimisti: l'oro e l'argento. Uno degli esempi meglio documentati è la realizzazione del pigmento ancora oggi noto come "porpora di Cassio"<sup>3</sup> che deve il suo nome al

chimico/alchimista di Leyden Andreas Cassius, il quale mise a punto un procedimento per sintetizzare vetro colorato di rosso mediante quella che oggi definiremmo una sospensione colloidale di nanoparticelle di oro<sup>4</sup>. Cassius descrisse il procedimento in un suo libro del 1685, il cui inequivocabile titolo "De Auro" suggerisce anche sul piano lessicale l'intreccio tra le radici della chimica e le estreme propaggini dell'alchimia.



**Figura 2.**

Dettaglio di una vetrata multicolore della cattedrale di Chartres (la figura è tratta dal sito web <http://www.vitraux-chartres.fr/>).

Concludiamo questa rapida panoramica con alcune istruttive curiosità correlate alle proprietà nanotecnologiche che sono alla base delle vetrate colorate di epoca medievale. La prima consiste nel fatto che tali vetrate sono in grado di svolgere attività di purificazione dell'aria dagli inquinanti cosiddetti VOC (Volatile Organic Compounds), sostanze onnipresenti negli ambienti chiusi e rilasciate da innumerevoli fonti presenti nei materiali da costruzione, nei comuni arredi domestici, nei dispositivi tecnologici, giusto per citarne qualcuna. Questa singolare caratteristica è dovuta all'azione fotocatalitica svolta dalle nanoparticelle di metalli nobili presenti in alcuni vetri colorati. In altri termini, le nanoparticelle di oro e argento incluse nelle vetrate rendono possibile la degradazione dei VOC da parte della luce ultravioletta presente nella radiazione solare. L'ef-

ficienza di tale processo fotochimico è strettamente legata alla nanostrutturazione, dal momento che l'effetto fotocatalitico si esplica alla superficie del metallo e di conseguenza è direttamente dipendente dal rapporto superficie/volume delle particelle metalliche stesse. La seconda curiosità riguarda l'impiego della tecnologia del colore delle vetrate medievali in una missione su Marte. La European Space Agency (ESA), nell'ambito della missione di esplorazione robotica di Marte ExoMars, ha sviluppato una telecamera panoramica denominata PanCam<sup>5</sup>. Per elaborare correttamente i colori delle immagini inviate sulla Terra da PanCam occorre avere su Marte dei campioni di colore che consentano di effettuare la calibrazione in situ dei sensori nelle condizioni operative presenti sul pianeta. Queste ultime includono un elevatissimo irraggiamento ultravioletto dovuto alla scarsa presenza di ozono nell'atmosfera del Pianeta rosso. A tal fine occorre avere dei riferimenti cromatici stabili nel tempo, requisito difficile da soddisfare su Marte in quanto l'irraggiamento UV altera rapidamente la tonalità dei comuni pigmenti. È in questo contesto che le vetrate medievali hanno fornito ispirazione ai tecnici: si è infatti osservato che la loro colorazione intensa è rimasta pressoché invariata, nonostante i molti secoli di esposizione alla luce solare diretta. Si è pertanto pensato di realizzare i riferimenti cromatici marziani utilizzando i metodi di colorazione nanotecnologici sviluppati nel Medioevo!

**Peppino Sapia**

**Group of Applied Physics for Nanotechnology,  
Cultural Heritage and Science Communication  
Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze  
della Terra dell'Università della Calabria**

## Note

<sup>1</sup> Ricordiamo che un nanometro è la miliardesima parte del metro. Per avere un'idea comparativa di tale dimensione pensiamo al fatto che un nanometro sta a un metro grosso modo nello stesso rapporto in cui il diametro di una pallina da ping pong sta a quello della Terra.

<sup>2</sup> <http://resolver.caltech.edu/CaltechES:23.5.1960Bottom>

<sup>3</sup> <http://www.treccani.it/enciclopedia/porpora-di-cassio/>

<sup>4</sup> [https://it.wikipedia.org/wiki/Oro\\_colloidale](https://it.wikipedia.org/wiki/Oro_colloidale)

<sup>5</sup> <http://exploration.esa.int/mars/45103-rover-instruments/?fbodylongid=2127>

## La terza rivoluzione industriale: uno sguardo critico sulla sicurezza aziendale

di Davide Sorrentino



### Abstract

*La rivoluzione che ha trasformato l'industria apportando maggiori vantaggi in termini di produzione e qualità espone le aziende a potenziali e devastanti attacchi informatici. I cyberattacchi sono ogni giorno più temibili non solo per la loro complessità ma soprattutto per gli obiettivi che colpiscono. Aumentano gli attacchi dei cracker compiuti contro le aziende soprattutto sfruttando le debolezze di alcuni dipendenti: il social engineering e lo spear phishing sono sempre più diffusi. Non va meglio nelle pubbliche amministrazioni e nella sanità con dati allarmanti che mostrano un aumento del 99% degli attacchi.*

In passato le infrastrutture costituenti un'industria erano separate e distinte l'una dall'altra: ad esempio un robot verniciatore non aveva informazioni riguardo al robot saldatore e viceversa. L'isolamento dei macchinari limitava la qualità e la capacità di produzione ma al tempo stesso rendeva le industrie relativamente sicure ed immuni da attacchi informatici provenienti dall'esterno. Il passaggio alla Nuova Industria (vedi anche Industria 4.0) impone che le macchine siano interconnesse per scambiarsi le informazioni e ciò permette ai cracker<sup>1</sup>, sfruttando delle vulnerabilità dell'apparato del sistema industriale, di introdursi nel siste-

ma per mettere in atto azioni malevoli e dannose. I bassi investimenti in *cybersicurezza* hanno portato negli ultimi anni ad un aumento di truffe, estorsioni e furti di dati personali che hanno condizionato lo sviluppo economico tanto in Italia quanto nel resto del mondo. Si pensi, ad esempio, all'attacco [ransomware Wanna Cry](#) che ha bloccato i sistemi informatici di istituzioni pubbliche e aziende private a livello mondiale mostrando quanto sia vulnerabile la sicurezza di tutto il sistema aziendale. Guardando alla sola Italia, è presente un'elevata percentuale di imprenditori che sottovaluta il problema della sicurezza informatica valutandolo solo come un oneroso ed inutile esborso di denaro, non considerando che i costi per rimediare ai danni provocati da un *cyberattacco* superano nettamente i costi di prevenzione. Negli ultimi anni si è assistito ad una significativa variazione degli obiettivi degli attacchi malevoli: invece di attaccare direttamente il sistema i criminali sfruttano l'inconsapevolezza (o l'incoscienza) di alcuni dipendenti. Questi ultimi vengono selezionati prevalentemente sui social sfruttando il fenomeno del [phishing](#) e del *social engineering*. In pratica, per mettere in atto la truffa vengono compromessi gli account di posta elettronica personali dei funzionari oppure vengono

contraffatte delle e-mail per  
rubare dati sensibili e denaro.

## Cosa si può fare per migliorare la sicurezza informatica?

In generale quando ci si focalizza sulla sicurezza non basta parlare di formazione come cura ma è necessario parlare di cultura della formazione. Essere consapevoli delle minacce è alla base di una corretta formazione che permetta al personale di valutarle al meglio quindi è necessario coinvolgere professionisti dotati di buone capacità comunicative e che mettano in evidenza quali sono gli obiettivi della formazione stessa. La tutela delle nostre informazioni dipende in primis da noi stessi ragion per cui è necessario gestire i nostri dati con cura, cercando di diffonderli il meno possibile. Ostacolare il furto dei propri dati è possibile rispettando alcune semplici regole:

1. usare solo connessioni sicure evitando wi-fi pubblici o sconosciuti;

2. controllare che la connessione sia HTTPS soprattutto nel caso di siti che contengono informazioni sensibili (social, banca, etc.);

3. controllare sempre il mittente delle e-mail ed aprire eventuali link direttamente nella barra degli indirizzi del browser;

4. ricordare che nessuna compagnia ufficiale (Poste Italiane, Enel, etc.) chiede informazioni riservate tramite semplice e-mail.

Queste sono solo alcune regole guida ma l'importante è ricordare che tutto dipende da noi; evitiamo allora di condividere troppe informazioni personali sui social e cerchiamo di controllare sempre l'autenticità delle pagine web.

**Ing. Davide Sorrentino**  
**Ingegnere Elettronico**

## Bibliografia e Sitografia

[https://support.symantec.com/it\\_IT/article.HOWTO80985.html](https://support.symantec.com/it_IT/article.HOWTO80985.html)

<https://www.matika.it/cyber-sicurezza-5-errori-delle-aziende/>

<https://www.cybersecurity360.it/cultura-cyber/cyber-threat-intelligence-cose-e-come-aiuta-la-sicurezza-aziendale/>

<https://tecnologia.libero.it/sicurezza-informatica-aziendale-necessari-maggiori-investimenti-12110>

<https://www.swascan.com/it/web-security-top-5-attacchi/>

<https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/ma-quanto-e-difficile-evangelizzare-alla-cyber-security-in-azienda-ecco-perche/>

<https://clusit.it/rapporto-clusit/>

<https://www.itgovernance.eu/it-it/iso-27001-it>

<http://www.certitalia.it/uni-cei-isoiec-270012005/>

<http://www.ictedmagazine.com/index.php/edi2-12/59-l-internet-delle-cose-incontro-e-scontro-tra-l-uomo-e-l-intelligenza-artificiale-9>

<http://www.ictedmagazine.com/index.php/edi2-4/49-l-infezione-del-nuovo-millennio-il-ransomware>

<http://www.ictedmagazine.com/index.php/edi2-4/70-le-nuove-frontiere-dell-economia-le-criptovalute>

<http://www.ictedmagazine.com/index.php/edi2-4/30-phishing-come-non-farsi-pescare-di-giacomo-a-macri-abstract>

<https://www.cybersecurity360.it/news/spear-phishing-e-social-engineering-aumentano-gli-attacchi-targetizzati-quali-impatti-per-le-aziende/>

<https://www.cybersecurity360.it/news/cyber-attacchi-a-rischio-la-tenuta-della-societa-digitale-le-aree-piu-vulnerabili-e-i-consigli-per-difendersi/>

<https://www.cybersecurity360.it/soluzioni-aziendali/adoptare-soluzioni-multi-cloud-in-azienda-rischi-e-opportunita/>

## Cybercrime e ransomware

di **Giovanna Brutto**

### Abstract

*Internet e la tecnologia hanno penetrato quasi ogni aspetto della nostra vita quotidiana. Ciò ha creato molti vantaggi positivi, ma offre anche ai criminali l'opportunità di raggiungere nuove vittime. Questo articolo si rivolge a tutti coloro che si connettono su Internet con i vari dispositivi, per evidenziare una delle minacce del mondo cibernetico contemporanee: il ransomware (ingl. riscatto). La crescente quantità di nuove varianti di ransomware è preoccupante. Si prevede che i metodi di estorsione diventeranno sempre più aspri e più distruttivi. Il testo, nella prima parte, offre la definizione del ransomware e alcune precisazioni di ordine lessicale, nella seconda parte si fa la disamina della tipologia dei ransomware partendo dallo screenshot di un caso realistico.*

non ne hanno bisogno, e sono del tutto autonomi (ad esempio, i *worm*, gli *zombie*, o i *rootkit*). In particolare, con il termine *ransomware* viene indicato una classe di *malware* che infetta i dati del dispositivo, cifrandoli (attribuendo un particolare codice a un segnale o a una serie di dati, in modo da renderne possibile l'accesso solo a chi li crea). Di conseguenza per rimuovere tale limitazione del proprio uso dei dati viene chiesto il pagamento di un riscatto al "malcapitato".

### TIPOLOGIA DI RANSOMWARE

Esistono tre tipi principali di ransomware: 1) scareware; 2) bloccaschermo; 3) ransomware con crittografia dei dati. Nel primo "i veicoli principali sono falsi messaggi di software di sicurezza o di servizi di supporto tecnico. Ad esempio, l'utente riceve un messaggio pop-up che

*segnala un'infezione da malware e avverte che l'unico modo per risolvere il problema consiste nel pagare una certa somma". Nel secondo l'accesso al pc diventa completamente bloccato (fonte:malwarebytes.com). Comparirebbe una finestra a tutto schermo con degli stemmi di agenzie governative dove è prevista una sanzione per una attività illegale.*



### DEFINIZIONE DI RANSOMWARE

Per comprendere la sua definizione occorrerà partire da un assunto di ordine tecnico. Il malware è un particolare programma per il PC progettato per arrecare danni a chi lo utilizza. Il malware, chiamato a volte anche software malevolo è di due tipologie: 1) quelli che hanno bisogno di un programma ospite (comuni *virus*, i *cavalli di troia*, meglio conosciuti come *trojan*, e le cosiddette *backdoor*; 2) quelli che invece

Nel terzo infine, quello più pericoloso, i file del PC sono prelevati e criptati. In particolare, a fine Gennaio 2019 si è diffusa una nuova famiglia di malware appartenente alla categoria del ransomware, battezzata Anatova infettando diversi paesi, tra i quali Stati Uniti, Belgio, Germania, Francia, Regno Unito, Federazione Russa, Italia, Turchia, Paesi Bassi e Svezia. Il pagamento chiesto in criptovaluta è di 10 Dash, ovvero 584 Euro circa. Si presenta come un'applicazione Windows a 64bit con l'icona di un gioco. Il codice è protetto

è protetto dall'analisi statica mediante alcune tecniche piuttosto avanzate. Il principale scopo dei cybercriminali è quello di estorcere denaro o anche creare cryptojacking (minaccia online emergente, che si nasconde su un computer o dispositivo mobile e utilizza le risorse della macchina per "generare" tipi di denaro virtuale noti come criptovalute, ossia tipologie di denaro digitale che esistono soltanto online e non presentano una forma fisica, come i bitcoin e tante altre. La natura anonima e decentralizzata delle criptovalute implica l'assenza di un ente normativo che decida quanta valuta immettere in circolazione. Il modo in cui la maggior parte delle criptovalute entra in circolazione è un processo denominato "mining". Viene utilizzata la crittografia per controllare la creazione di nuove monete e verificare il trasferimento di fondi. In alcuni casi, il nome o il logo di un'agenzia di polizia o da un'organizzazione di sicurezza sembra ingannare l'utente facendogli credere che loro siano coinvolte. Al posto del classico sfondo compare un avviso dove si propone un'offerta. Dall'immagine presente all'inizio di questo articolo possiamo riassumere una delle minacce più frequenti di questi ultimi anni del mondo del cybercrime: il ransomware (in italiano riscatto). Traducendo: ***Cosa accade al mio PC? I tuoi importanti file sono criptati. Molti dei tuoi documenti, foto video, database e altri file non sono più accessibili perché sono stati criptati. Può essere che sei stato impegnato cercando di trovare il modo di recuperarli. Nessuno può recuperarli senza il nostro servizio di decriptazione. Posso recuperare i miei file? Certamente. Noi garantiamo che tu puoi recuperare tutti i tuoi file facilmente e con sicurezza. Ma non hai molto tempo a disposizione. Tu puoi decriptare alcuni di questi file gratuitamente. Prova cliccando il comando "Decrypt". Ma se tu vuoi decriptare tutti i tuoi file occorre pagare. Hai tre giorni di tempo per sottoscrivere il pagamento.***

In cambio di una password in grado di sbloccare tutti i contenuti, intima di versare una somma di denaro abbastanza elevata

(comunque quasi sempre sotto i 1.000 euro): in genere la moneta usata è il *bitcoin*, la valuta elettronica. L'obiettivo dei malintenzionati è, quindi, quello di batter cassa. Infine, il ransomware non colpisce solo gli utenti residenziali, ma anche utenze business. Gli impatti negativi in base al target possono essere così riassunti:

- perdita, spesso permanente, di informazioni personali o sensibili;
- interruzione delle attività;
- perdite finanziarie legate alla compromissione dei file o al tentativo di ripristinarli;
- danno potenziale alla reputazione dell'organizzazione.

Si rammenta che il pagamento del riscatto non garantisce che i file possano poi essere ripristinati. Concludendo, ricordiamoci sempre di fare un salvataggio dei nostri dati così da evitare spiacevoli eventi.

**Giovanna Brutto**  
**Dott.ssa in Scienze politiche e sociali**

### Bibliografia

- Engin Kirda. *UNVEIL: A large-scale, automated approach to detecting ransomware (keynote)[C]*// 2017 IEEE 24th International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering (SANER). IEEE Computer Society, 2017:1-1.

### Sitografia

- <https://it.malwarebytes.com/>
- <https://www.informaticapertutti.com>
- <https://www.interpol.int/>
- <https://www.europol.europa.eu>
- <https://www.certnazionale.it>

Immagine: <https://www.cultofmac.com>

## Videoterminale: un monitor della produttività

di Paolo Preianò



### Abstract

*Il rischio da Videoterminale è oggi riconducibile non solo alle attività lavorative ma anche alla vita quotidiana, essendo ormai insito in ogni funzione giornaliera: la tv, il pc, lo schermo di un bancomat, un cellulare o tablet per esempio. Ma quanto questo rischio incide sulla psiche umana? Quali sono i rischi cui siamo soggetti nell'uso smodato e prolungato senza le opportune precauzioni? Questo articolo vuole andare oltre ogni tecnicismo e stimolare un dibattito riguardo al senso più filosofico dello schermo. "Schermare" è infatti sinonimo di "nascondere" quindi può dare l'impressione di protezione e riserbo. In realtà, dietro a questa parvenza, si nasconde una finestra sul mondo, attraverso la quale osservare ed essere osservati, con immense opportunità ma, altresì, molto pericolosa.*

Attribuiscono ad Albert Einstein una frase molto calzante per introdurre la tematica del presente articolo. Pare che, a seguito della richiesta di indicare l'ubicazione del proprio ufficio, avesse risposto all'interlocutore: "Il mio ufficio? La mia mente è il mio ufficio". Un bravissimo collega che considero il mio mentore, quando ancora ero ai rudimenti tecnici, mi citò questo episodio (forse leggendario) per

dirmi che il primo luogo di lavoro da rendere sicuro e la cui integrità si ripercuote su tutto il resto è proprio la nostra mente e spesso questo lo trascuriamo centrando l'attenzione su spazi ed aspetti fisici. Partiamo da una riflessione: la crescita esponenziale del consumo di psicofarmaci nel mondo occidentale da cosa deriva? Perché una società tendenzialmente ricca, i cui abitanti non devono preoccuparsi di cosa e come cibarsi (semmai di fare diete dimagranti) o come vestirsi (semmai di come fare spazio nell'armadio), si ritrova la mente che lancia allarmi ingiustificati o ha necessità di assumere sonniferi per chiamare Morfeo? Perché secoli fa, quando i problemi elencati erano realmente presenti e portati all'estrema sintesi, si viveva con più armonia? Studi scientifici affermano che l'ansia è collegata ad un istinto atavico estremamente importante per la sopravvivenza della specie. In sostanza, di fronte ad un pericolo, si attivava nell'uomo un sistema preparatorio per la scelta "combatti o fuggi". Il corpo similmente preparato riusciva ad avere prestazioni elevate. Provate a mettere paura a qualcuno e noterete le sue capacità da corridore provetto. Contro cosa o da cosa oggi bisogna combattere o fuggire? Per rispondere dobbiamo analizzare l'evento principe di una fase transitoria della nostra società. La digitaliz-

zazione e l'ubiquità pervasiva dei sistemi telematici hanno esasperato il concetto di produttività, gemmato con la Rivoluzione Industriale 1.0, e tracciato i delineamenti di un uomo che passava dall'essere fonte energetica per il proprio sostentamento (fase pre-rivoluzione) ad utilizzare energie esterne e specchiarsi in una variabile dal cui valore estrapolare la bontà del proprio operato. L'introduzione della moneta e la sua libera circolazione hanno fatto il resto identificando univocamente il successo nella vita lavorativa con quello nella vita quotidiana. Questo anche chi non conosce l'esistenza di Karl Marx saprebbe confermarcelo: sei un ottimo lavoratore, quindi uomo in grado di badare al presente e futuro della tua famiglia, se fai tanto e subito. La conseguenza di ciò è una esposizione del nostro cervello a bombardamenti continui di informazioni che non riesce a processare nella loro interezza creando un surplus che nel lungo termine potrebbe creare problemi ed una generazione di quel nevrotico senso di inadeguatezza la cui misura è nella variabile di cui accennavo qualche riga sopra. Per Freud, ad esempio,

l'eccesso di regole nella società civile materializzava un forte contrasto tra la norma e la trasgressione che ponevano l'uomo di fronte alla necessità di doversi perennemente chiedere: "questo atto lo posso fare o no"? In un bellissimo pezzo di un filosofo e psicoanalista, il Dott. Umberto Galimberti, titolato "I divoratori di psicofarmaci", veniva descritto che, per effetto dell'americanizzazione della nostra cultura, le norme limitative hanno ceduto il passo ad una libertà di azione talvolta smisurata e hanno spostato la domanda non più sul lecito o illecito ma, eliminando il concetto di limite, su: "sono in grado di compiere questa azione?". Da qui la necessità dell'uomo che, posto innanzi ai suoi ovvi e normalissimi limiti, è costretto a sedare, mediante psicofarmaci o droghe in casi estremi, le proprie insicurezze e sensi di fallimento. Ebbene, oggi il videoterminale, sia esso un monitor di un pc, lo schermo di uno smartphone o tablet piuttosto che di un dispositivo di controllo di una macchina da produzione, rappresenta la finestra principale di monitoraggio della produttività. Ma attenzione: per una volta credo sia utile miscelare i concetti della Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro con quelli della vita quotidiana perché i rischi da videoterminale non riguardano solo i lavoratori ma anche i nostri ragazzi (o bambini) e quella fascia di età adulta che diventa sempre più energivora e presente sui social networks e sul web in genere. Di fatto anche chi non è lavoratore in senso stretto ma sta dietro ad un pc o dispositivo portatile per molto tempo avverte il senso di inadeguatezza di fronte alla finestra sul mondo (Internet) e deve dimostrare a tutti di avere una variabile ben quotata che, in questi casi, è una produttività contestualizzata: mangio tanto, bevo tanto, possiedo tanto denaro, produco tanta ricchezza, lavoro tanto, ho forme giunoniche, riesco a fare cose estreme e così via. Basti pensare a "giochi" che stanno spopolando tra le generazioni





smart (balconing, planking, eyeballing, binge drinking, knockout, blue whale, per fare alcuni nomi) in cui viene richiesto al ragazzo di turno di cimentarsi in attività estreme per dimostrare la propria “adeguatezza” misurata solo, appunto, con l’assenza di un limite. Ma, appare ancora più evidente il perché di questa impossibilità di setacciamento tra luogo di lavoro e vita quotidiana, nel caso del rischio da videoterminale, rileggendo nel D.Lgs. 81/’08 nel TITOLO VII art. 173 la definizione di “lavoratore soggetto a rischio da videoterminale” come quel soggetto che usa videoterminale per almeno venti ore settimanali in modo sistematico o abituale e di “posto di lavoro” come l’insieme delle attrezzature munite di videoterminale con tastiera o altro sistema di input, un software di interfaccia uomo – macchina (sistema operativo), gli accessori connessi e l’ambiente circostante costituito dalle sedie, piano di lavoro ecc. Dunque il rischio riguarda ormai la nostra quotidianità ed è sicuramente una causa dell’aumento delle patologie psicologiche e comportamentali la cui diffusione ci impone di lanciare alcuni alert alla scuola e alle famiglie perché si inizi un approccio di educazione informatica, per un uso civile e misurato della tecnologia e per l’applicazione delle norme sui luoghi di lavoro alle realtà in cui i ragazzi studiano e si divertono. Un uso bilanciato consente di ridurre lo stato di stress mentale elevato e tenere viva l’attenzione sulla vita reale in cui l’uomo e la donna accettano i loro naturalissimi limiti, magari trasformandoli in opportunità. Quindi, riassumendo, per vari motivi il videoterminale è oggi uno strumento di monitoraggio delle prestazioni della nostra attività lavorativa e quotidiana e questo controllo real time genera insicurezza e senso di inadeguatezza in ognuno di noi. Quali contromisure intraprendere? Le scuole, gli ambienti lavorativi e le famiglie dovranno, per affrontare le sfide future, essere in grado di capire i confini di azione di ogni bambino/ragazzo/uomo e non pretendere prestazioni oltre gli argini ma stimolare e aiutare la crescita delle indubbie qualità che non pretendere prestazioni oltre gli argini ma stimolare e aiutare la crescita delle indubbie qualità che

Xsenso di inadeguatezza, essendo in perenne ricerca di riscatto, caricano le loro frustrazioni sui ragazzi chiedendo loro non di divertirsi ma di essere i numeri uno, vincere, non accettare la sconfitta quando invece è proprio questa ad essere la componente salubre e ad insegnare tante cose. La morte di Gesù ci ha insegnato più della Sua nascita. Tutti gli ambienti devono fare in modo da collocare lo stato mentale nella terra di mezzo tra il sovraccarico e il sottocarico. È bene ricordare che la normativa e la scienza non danno una definizione negativa di stress mentale che, di fatto, è un carico di lavoro in grado di indurre una condizione di sollecitazione della mente, detta strain, che, se protratta per lunghi tempi o per carichi eccessivi, può modificare la capacità di risposta alle richieste da parte del soggetto. Ci sono infatti due stati mentali che presentano la stessa sintomatologia: sottocarico e sovraccarico. Nello stato di sottocarico si generano condizioni di scarsa attenzione generate dal senso di noia e di tedio. Nel sovraccarico invece possono ingenerarsi sensazioni di fatica, possibilità di distrazioni ed errori conseguenti, anche qui difficoltà di apprendimento e stanchezza. In condizioni estreme e per lunghi tempi di esposizione, entrambi gli stati possono generare condizioni patologiche nel lavoratore. In prossimi articoli saranno approfonditi altri rischi che l’uso dei videotermini comporta: disturbi visivi, posturali, fisici, possibili radiazioni.

**Ing. Paolo Preianò**  
**Esperto in sicurezza del lavoro**

## Bibliografia

- TODARO Nicoletta, VDT e salute\_ Il carico di lavoro mentale ,INAIL 2014
- GALIMBERTI Umberto, I divoratori di psicofarmaci

## Quali robot a scuola

di Antonietta D'Oria

### SCUOLA DELL'INFANZIA

Per la scuola dell'infanzia sono presenti diversi articoli in commercio con funzionalità, obiettivi e caratteristiche diverse. L'ape Bee Bot, piuttosto conosciuta e di facile utilizzo, si spende molto bene nella didattica dei bimbi dai 3 ai 5 anni. Non ha bisogno di strumenti digitali, di corrente elettrica o di rete wifi. Con alcune pile il robottino cammina, seguendo percorsi strutturati su griglie di quadrati da 15 cm per lato che permettono un'attività di coding unplugged (senza collegamento elettrico).



Fare coding significa imparare a programmare. Che cosa? Semplici passi che portano ad una sequenza: avanti, destra, sinistra. Si utilizzano oggi, nella programmazione per i più piccoli blocchetti che, posizionati nel modo corretto, creano un algoritmo e quindi un percorso. L'obiettivo non è certo quello di insegnare ai bimbi a diventare dei programmatori, quanto offrire strumenti che portino al ragionamento e alla soluzione di ogni tipo di problema (problem solving e pensiero computazionale). Stesse modalità di interazione ma con un passaggio ulteriore offre Cubetto, un piccolo e simpatico cubo di legno con una schedina elettronica Arduino che segue percorsi tabulati come l'apina, ma non possiede una console sullo strumento, per programmarlo. La programmazione avviene su una scheda di legno, attraverso tasselli che ne permettono il movimento con un collegamento bluetooth. Anche in questo caso sono sufficienti le pile. Diverso ma alquanto interessante il kit di costruzione Lego WeDo. Classici mattoncini lego che si costruiscono e creano personaggi che si muovono grazie alla programmazione data dal software allegato. Anche in questo caso la modalità di programmare il movimento è simile, ma la composizione di blocchetti acquista un livello di difficoltà leggermente superiore. Ottimo dai 5 anni in su. Altre case costruttrici hanno proposto robot/kit simili che offrono le stesse potenzialità.

Il percorso diventa ludico, stimolante, accattivante e porta il bimbo ad un apprendimento attraverso il gioco: learning by doing, impariamo facendo e giocando.



### SCUOLA PRIMARIA

Per la scuola primaria l'offerta si diversifica. I principi, gli obiettivi e le finalità rimangono quelle precedentemente descritte, ma declinate in base all'età dei bambini. In questo caso la versione successiva al Lego WeDo, il Lego WeDo 2.0, arricchisce le funzioni del kit e allarga le possibilità. Oltre alla costruzione di diversi personaggi e alla programmazione del movimento, entra in scena la documentazione a disposizione dei docenti, ma anche degli alunni. Ottimo strumento che ben si inserisce in ogni disciplina e che è già stato utilizzato diverse volte anche in progetti di scienze. Versatile e dinamico piace in tutte le sue caratteristiche. Concetti come il coding, la codifica e il pensiero computazionale entrano col sorriso al fianco dei ragazzi. Il Makey Makey è uno strumento alquanto interessante. Una semplice scheda arduino con cavi elettrici che si collegano a qualsiasi oggetto conduttore, offre la possibilità di eliminare la tastiera e il mouse del computer. Grazie ad app dedicate, riesce a far suonare cibo e oggetti, a creare situazioni interessanti in ogni contesto, anche quello della disabilità e, se abbinato a Scratch, le funzionalità diventano davvero infinite.



Ozobot e Mbot arricchiscono l'offerta. Il primo, simile ad una piccola pallina, si muove lungo percorsi colorati; programmabile con un tablet, simpatico e divertente. Il secondo, un arduino posizionato su una costruzione a due ruote, va costruito per intero, anche con viti e cacciaviti, programmato e istruito. Utilizza, per la programmazione, una piattaforma molto simile a Scratch. Per la scuola primaria anche LittleBits si presta ad essere utilizzato con facilità e ad essere inserito in percorsi laboratoriali in cui siano presenti oggetti costruiti con materiale semplice o di riciclo che hanno bisogno di un movimento. Tutti questi kit si inseriscono tranquillamente in qualsiasi progetto, sia per arricchire progetti esistenti o in collaborazione con Enti locali, che per implementare una didattica innovativa.

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Per la scuola secondaria di primo grado il tutto si adegua alla fascia d'età dei ragazzi. Delicato il passaggio del bambino dalla scuola primaria alla secondaria; è quindi necessario prestare maggiore attenzione al fine di catturare l'interesse, la motivazione e la curiosità. Ciò rende necessaria una buona conoscenza e competenza da parte del docente che inserisce la robotica educativa nel suo percorso di lavoro. Tra i prodotti esistenti, merita attenzione la linea Mindstorm, di cui esistono diversi articoli, tutti molto spendibili nei tre anni di scuola secondaria. Terza generazione di tecnologie robotiche Lego. Si tratta di una soluzione volta a coinvolgere attivamente gli studenti in diverse aree fondamentali, quali informatica, scienze, tecnologia e matematica, in linea con i curricula nazionali. Gli studenti possono costruire e programmare un robot.



LEGO MINDSTORMS Education EV3. Un robot programmabile prodotto da Lego che si basa sull'idea di rendere accessibile la costruzione e la programmazione di un robot. Permette di programmare i robot a svolgere diverse funzioni, come riconoscere e smistare palline in vari contenitori, risolvere il cubo di Rubik, muoversi, parlare. LEGO Education NXT. Possiede un linguaggio di programmazione NXT-G che permette di programmare il robot affinché segua una linea grazie al sensore di luce. In base al valore misurato dal sensore (chiaro/scuro) si dovranno comandare in modo opportuno i due motori B e C affinché il robot rimanga a cavallo della linea nera. Riconosce, altresì, i colori e in tal caso si programma affinché si avvicini ad una pallina e la colpisca se è rossa.



Mbot anche per la scuola secondaria.

È una piattaforma di robotica educativa che offre l'opportunità di imparare a costruire un robot con Arduino. Si monta in poco tempo ed è compatibile con i Lego. Per bambini da 8 anni in su, consente di realizzare un robot su ruote, mosso da due motori, con sensori ottici e a ultrasuoni e un collegamento bluetooth o wi-fi, a seconda della versione scelta. A voi l'esplorazione di NAO che vi lascerà... senza fiato.

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

## Le ingannevoli certezze del web: vendita online e aggravante della minorata difesa

di Fabio Borrello e Jessica Mazzuca

La Cassazione n.40045 del 2018 affronta un tema di rilevante interesse pratico, quello relativo alla configurabilità nella fattispecie della truffa commessa attraverso la vendita di prodotti online dell'aggravante della minorata difesa di cui all'art. 640, comma 2, numero 2-bis, del c.p., con riferimento alle circostanze di luogo, note all'autore del reato e delle quali egli abbia approfittato, a norma dell'art. 61, n. 5 c.p. In tal caso, la distanza tra il luogo dove si trova il consumatore, che di norma paga in anticipo, e il luogo di commissione del reato da parte dell'agente, permette a quest'ultimo di porsi in una situazione di maggior favore rispetto alla vittima, consentendogli di schermare la propria identità, di non sottoporre il prodotto venduto ad alcuna efficace e preventiva valutazione da parte dell'acquirente e di sottrarsi alle conseguenze della propria condotta.

La questione non è di poco momento quando gli obiettivi sono bersagli facili, specie se vulnerabili, con poche difese dal punto di vista delle conoscenze informatiche e giuridiche. In tal caso, per chi agisce, non è necessario essere particolarmente abili. Invero, una delle caratteristiche delle nostre civiltà aperte è che è facile individuare le linee di frattura e le sottoculture e, capire come possono essere manipolate.

### *La vicenda esaminata dalla Corte*

La vicenda processuale portata all'attenzione del Giudice di legittimità ha ad oggetto una truffa via internet perpetrata attraverso la pubblicazione di annunci di vendita online posti in essere dall'imputato il quale, attraverso una prassi consolidata negli anni, una volta instaurato un contatto con i potenziali acquirenti, li rassicurava sulla propria affidabilità, sostenendo l'opportunità di non abbandonare l'affare, così inducendoli a compiere pagamenti anticipati con ricariche di poste pay, senza aver mai consegnato la merce oggetto della vendita. Il Tribunale della Libertà di Cagliari con l'ordinanza, oggetto di censura da parte della difesa in sede di legittimità, conferma il provvedimento del GIP del locale Tribunale che riconosceva nella truffa commessa attraverso la

vendita di prodotti online, la configurabilità dell'aggravante di cui all'art. 640, comma 2, n. 2bis, del c.p., con specifico riferimento al locus commissi delicti, individuabile nel luogo in cui l'agente consegue l'indebito profitto, che in tal caso presenta la caratteristica della distanza rispetto al posto ove si trova l'acquirente, disponendo la misura cautelare della custodia in carcere. Proposto ricorso per cassazione da parte della difesa, la questione di diritto che si è presentata all'esame della Corte Cassazione è se sia o meno configurabile l'aggravante di cui all'art. 61, n.5, c.p., rilevante ai fini della legittimità della misura cautelare, in quanto la pena prevista per la fattispecie di truffa non aggravata non raggiunge i limiti edittali minimi che giustificano l'emanazione del provvedimento restrittivo. La Cassazione mostra subito di condividere il convincimento del Giudice del Riesame, rilevando che il giudice di merito ha correttamente qualificato come aggravata dalla minorata difesa la truffa che l'imputato ha inteso compiere, sfruttando la circostanza della vendita a distanza che, ad avviso dei giudici di legittimità, lo pone in una posizione di forza rispetto al cliente, in modo da celare la propria identità, così eludendo le conseguenze della propria condotta.

### *L'aggravante della minorata difesa*

Nell'esame dell'aggravante in questione, consistente "nell'aver profitto di circostanze di tempo, di luogo o di persona, tali da ostacolare la pubblica o privata difesa", il problema principale risiede nell'esatta interpretazione del verbo "profittare". Nel dibattito dottrinale, per i sostenitori della teoria soggettiva, il verbo "profittare" implica il fatto di voler trarre intenzionalmente un vantaggio dall'altrui situazione di minorata difesa, onde l'esigenza di procedere all'accertamento della consapevolezza da parte dell'agente, della situazione di inferiorità della persona offesa dal reato. Di converso, per la teoria oggettiva, l'aggravante in esame, in quanto relativa alle modalità della condotta, trova applicazione per il sol fatto che il soggetto agente si è avvalso dell'altrui situazione di minorata difesa, pur

senza conoscerla. Infine, per la teoria intermedia, la circostanza della minorata difesa è da considerarsi oggettiva, in quanto concernente la sfera dell'azione, ma è altresì necessario che la situazione favorevole sia nota all'agente, ciò in quanto le modalità, in quanto connesse ad un elemento del fatto tipico necessariamente sorretto dal dolo, non possono prescindere dall'elemento soggettivo di imputazione. Sul piano della giurisprudenza, La Cassazione afferma che, ai fini della configurabilità dell'aggravante della minorata difesa possono concorrere diversi fattori che consentano, attraverso una valutazione complessiva, di ritenere realizzata una diminuita capacità di difesa, non essendo necessario che tale difesa si presenti impossibile, essendo sufficiente che essa sia stata semplicemente ostacolata. In termini, i giudici di legittimità in ordine alla questione in esame, aderiscono alla richiamata impostazione della giurisprudenza, individuando il presupposto dell'aggravante della minorata difesa nel "luogo del commesso delitto", che possiede la caratteristica peculiare della distanza rispetto a dove si trova la persona offesa, una circostanza che si presta senz'altro ad assicurare un vantaggio a favore dell'imputato, agevolato dalla scarsa capacità della vittima di acquisire informazioni sull'identità del venditore e sul prodotto offerto, secondi criteri di normalità. In tal senso, la Cassazione ritiene provata la sussistenza della circostanza aggravante, dal momento che il concreto e consapevole approfittamento è avvalorato dal fatto che l'imputato ha sempre occultato la propria identità, durante le trattative contrattuali, utilizzando di volta in volta generalità diverse.

## **Conclusioni**

La pronuncia dà uno spaccato del dibattito in atto sulle potenzialità offerte della rete, che se da una parte offre indubbe opportunità e facilitazioni, dall'altra espone gli utenti a nuovi e grandi rischi aggravati dalla distanza tra gli utenti che interagiscono tra loro nel world wide web. Il divario metafisico insito nella rete, garantisce di espandere le capacità di interazione, ma anche di

produrre nuovi rischi per gli utenti. Le indubbe potenzialità positive si scontrano, dunque, con nuove forme di reati che possono avere una portata amplificata sfruttando le pubblicazioni online, potendo soprattutto per i reati come la truffa, far cadere nella trappola molti ed ignari utilizzatori. Il legislatore visto e considerato che giungono nuovi pericoli, è impegnato in una continua opera di aggiornamento della legislazione soprattutto penale, per poter fronteggiare queste nuove minacce, che vedono la commissione di reati sfruttando la rete. La giurisprudenza, dal canto suo, è anch'essa impegnata, così come previsto nella sentenza a fronteggiare tali situazioni, spesso con norme non pensate per i reati commessi tramite internet. E' difficile, purtroppo, che il legislatore possa stare al passo con i mutamenti repentini garantiti dalle nuove tecnologie, con la contestuale insorgenza spesso di nuove fattispecie delittuose, per questo, è quanto mai necessario provvedere all'educazione civica digitale, partendo proprio dai giovani e dalle scuole, con l'attività di prevenzione.

**Avv. Fabio Borrello**

**Avv. Jessica Mazzuca**  
**Docente di Filosofia Politica**  
**Università Magna Graecia Catanzaro**

## Web education: benefici e rischi nell'uso della rete internet

di Federico Sapia

### Abstract

*Il convegno dell'AGIFOR del mese di febbraio c.a. sui rischi e benefici della rete internet è riuscito a scandagliare nelle sue varie sfaccettature il mondo del web, mettendo in risalto l'importanza di avere gli strumenti necessari per vivere al meglio questa nuova realtà e cogliere le tutte le sue potenzialità in modo sicuro.*

L'era moderna si è contraddistinta per lo sviluppo delle tecnologie e delle vie di comunicazione, permettendo un'interazione globale delle persone attraverso l'uso del web e delle sue potenzialità. Purtroppo, la rete internet ha sia aspetti positivi che aspetti patologici e tali sfaccettature sono state affrontate al convegno dell'AGIFOR del 20 febbraio 2019, che ha avuto ad oggetto il seguente argomento: "web education – la tutela dei minori".

dell'AGIFOR, sezione di Catanzaro, e moderato dall'avvocato Federico Sapia, responsabile area convegni e corsi di formazione della predetta associazione. I lavori del convegno hanno affrontato il tema del web education, mettendo in evidenza la potenzialità della rete internet in ordine alla ricerca di informazioni e sviluppo della comunicazione tra i web-nauti, ma ha anche evidenziato come un uso incauto della risorsa possa provocare seri problemi e danni agli utenti. Tale ultimo aspetto ha riguardato soprattutto l'utilizzo del web da parte dei minori e i relativi pericoli a cui possano andare incontro, adoperando il programma in maniera poco accorta, così da avere spiacevoli esperienze a causa dell'interazione con soggetti malintenzionati. Difatti, l'uso di applicazioni quali Instagram, Facebook, Twitter e simili, permette un'interazione virtuale tra gli utenti talmente forte da sostituire la realtà fattuale con quella virtuale, permettendo un ingresso da parte del mondo virtuale nel mondo reale in modo continuato e senza filtri. Tale uso smodato di internet e dei relativi mezzi di uso hanno portato alla nascita della patologia chiamata **Nomofobia** che, in poche parole, è la **paura di restare disconnessi dal proprio cellulare** e dal mondo del web. Difatti, ormai è impensabile pensare di restare senza apparecchio telefonico. Siamo ossessionati dal dispositivo e dall'averlo sotto controllo. Lo smartphone, come tutti gli strumenti digitali, sono meravigliosi apparecchi di intrattenimento, di sviluppo culturale e cognitivo, l'importante è utilizzarli con la giusta consapevolezza. La predetta circostanza provoca una caduta delle barriere tra la sfera privata e pubblica della vita degli utenti, in quanto si permette tramite smartphone e computer, dotati delle predette applicazioni web, di interagire in qualsiasi momento con i propri amici, conoscenti, o sconosciuti, non lasciando all'internauta di riappropriarsi dei propri spazi privati e restando sempre collegato con una realtà virtuale, presente, invasiva e in alcuni casi perseguitante, come evidenziano gli episodi di cyber bullismo e stalking subiti da alcuni utenti. Quasi non passa giorno che i giornali non ospitino notizie di cronaca in proposito di cyberbullismo o stalking



IN COLLABORAZIONE CON IL COMITATO REGIONALE PER LE COMUNICAZIONI CALABRIA (Co.Re.Com.)  
PRESENTA IL CONVEGNO SUL TEMA:

**"WEB EDUCATION: LA TUTELA DEI MINORI"**

20 FEBBRAIO 2019 - ORE 15:30  
presso la Camera di Commercio di Catanzaro

**Indirizzi di saluto:**  
AVV. ERMENEGILDO MASSIMO SCUTERI  
Presidente Camera Penale di Catanzaro "Alfredo Cantafora"  
AVV. MAURIZIO FERRARA  
Segretario Generale Camera di Commercio di Catanzaro

**Introduce:**  
AVV. LUCIANO GIACOBBE  
Presidente AGIFOR sez. di Catanzaro

**Ne discutono:**  
DOTT. MICHELE SESSA  
Sostituto Procuratore della Repubblica presso il Tribunale per i Minorenni di Catanzaro  
DR. GIUSEPPE ROTTA  
Presidente CORECOM Calabria  
AVV. ANTONELLO TALERICO  
Componente del Consiglio distrettuale di disciplina del distretto di Corte di appello di Catanzaro (già) Consigliere dell'Ordine degli Avvocati di Catanzaro  
AVV. ROSSANA GRECO  
Presidente Camera Minorile Distrettuale Primo Polacco - Francesco Perrotta

**Modera e conclude:**  
AVV. FEDERICO SAPIA  
Responsabile Convegni e corsi di formazione sez. Penale AGIFOR Catanzaro

Agifor pagina ufficiale  
IL PRESIDENTE AGIFOR Sez.CZ  
AVV. Luciano Giacobbe

Il Convegno è in attesa di accreditamento da parte del Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Catanzaro  
Referente Corecom Calabria: Avv. Frank Mario Santacroce - mobile 338/7143006 - email: corecom.cal@consrct.it  
È possibile prenotarsi all'evento tramite i seguenti indirizzi mail: agifor.cz@gmail.com

Il predetto convegno si è svolto presso la Camera di Commercio di Catanzaro e ha avuto come relatori il dott. Michele Sessa, Giuseppe Rotta, Presidente CORECOM Calabria, avv. Antonello Talerico, dott.ssa Genevieve Di Natale, dott.ssa Anna Curcuruto. Lo stesso è stato presieduto dall'avvocato Luciano Giacobbe, presidente



informatico, segno da una parte, forse, di una attenzione morbosa della stampa verso determinati argomenti, ma segnale che il problema sussiste e va affrontato e che ancora il web 2.0 non viene dai ragazzi percepito come qualcosa di “reale al 100%“ ma come un luogo franco/privo di regole dove qualsiasi cosa è concessa e permessa, oppure dove ci si può sfogare grazie ad un presunto anonimato, anche per questo motivo c’è tanto lavoro da fare sia da parte delle famiglie e sia da parte della scuola. Tutti gli attori coinvolti nel processo educativo (ma anche chi lavora con internet) dovrebbero essere opportunamente formati per affrontare queste sfide, per costruire un internet migliore. Negli ultimi anni il reato di stalking o atti persecutori ex art.612 bis del Codice Penale ha avuto un incremento notevole per quanto riguarda l’uso di internet. Difatti, spesso i soggetti meno avveduti e indifesi, come i minori, sono oggetto nel web, adoperando servizi di chat o similari, di condotte reiterate di minaccia e molestia da parte di terzi, comportando agli stessi gravi stati di ansia e di paura per la propria incolumità fisica e psichica. La norma ha come oggetto giuridico di tutela la libertà morale, la cui nozione è riconducibile al concetto di “autodeterminazione”, ossia libertà in assenza di limiti e condizioni che non siano quelli giuridici, pur se, analogamente

al delitto di minaccia, è possibile individuare, quale oggetto (concorrente o esclusivo) di tutela la tranquillità individuale, consistente nel complesso delle condizioni su cui si fonda il normale esercizio dei diritti di libertà. Il reato è di tipo comune, potendo essere realizzato da chiunque, e il dolo è generico. Il delitto si consuma nel momento in cui, in conseguenza della condotta reiterata e persecutoria, si producono a carico della vittima i deleteri effetti delineati dalla norma; ne deriva che il tentativo debba ritenersi astrattamente configurabile (es. in conseguenza della non intimidabilità della vittima). Da quanto esposto nei lavori del convegno, è emerso come il web deve essere adoperato con cautela e perizia al fine di non essere strumento di molestie o atti persecutori, dovendo fornire agli utenti più giovani gli strumenti necessari per difendersi e usare al meglio questo mondo virtuale. Tale compito spetta alle famiglie e alle istituzioni scolastiche che sono le entità primarie a cui è deputato il compito di educare e insegnare ai più giovani l’uso corretto di internet.

**Avv. Federico Sapia**  
**Responsabile Convegni e Formazione**  
**Sez. Penale AGIFOR di Catanzaro**