IL QUOTIDIANO IN CLASSE

Si ringrazia per i contributi portati alla presente pubblicazione:

Roberto Trinchero
Pier Franco Dagasso
Alberto Banfi
Intesa Sanpaolo
UniCredit
Enel
Gabriela Jacomella
Eni
Fabiana Armentano
Rai
Ferrero
Marco Bencivenga
Andrea Pola
newcleo
Alberto Frizzerin
Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo
Fondazione Carispezia
Paolo Maria Pomponio
Autostrade per l'Italia
Maria Vezzoli
Regione Toscana
Crédit Agricole
Gabriele Ferrari
A2A

IL QUOTIDIANO IN CLASSE

a cura
dell'Osservatorio
for independent thinking

© Copyright 2025
by Osservatorio for independent thinking
Coordinamento editoriale: Osservatorio for independent thinking
Realizzazione: Essedicom, Firenze
Progetto grafico e copertina: Due_D grafica e comunicazione
Fotocomposizione e impaginazione: Essedicom, Firenze
Editing: Headline Giornalisti

Si ringrazia per il sostegno al progetto “Il Quotidiano in Classe”:

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI ALESSANDRIA

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI ASCOLI PICENO

Fondazione CARIPLO

Fondazione Carispezia

Fondazione Cassa di Risparmio di Carrara

cdp fondazione

FONDAZIONE CRC

FONDAZIONE CR FIRENZE

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI FOSSANO

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI FOLIGNO

FONDAZIONE Cassa di Risparmio di Gorizia

FONDAZIONE Cassa di Risparmio di Loreto

Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI RAVENNA

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI SALUZZO

SOCIETÀ UNIONE MUTUO SOCCORSO REPUBBLICA SAN MARINO

FONDAZIONE CRS CASSA DI RISPARMIO DI SAVIGLIANO SEME DEL TERRITORIO

FONDAZIONE Cassa di Risparmio di Reggio Emilia PIETRO MANODORI

FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI SAN MINIATO

Fondazione Compagnia di San Paolo

con il patrocinio di

REGIONE TOSCANA

CORRIERE DELLA SERA

la Repubblica

Il Sole 24 ORE

QN IL GIORNO

QN il Resto del Carlino

QN LA NAZIONE

LA STAMPA

Gazzetta del Sud

GAZZETTA DI PARMA

IL GAZZETTINO

IL MATTINO

Il Messaggero

Indice

"L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori diventa Osservatorio for independent thinking" XI

Parte I
Media literacy

"Il Quotidiano in Classe" edizione 2025/2026. La Media Literacy: competenze di base per un mondo che evolve 3
RobertoTrinchero

I nuovi spunti per l'anno scolastico 2025/2026 7

Scheda didattica: "Costruire la Media Literacy con la Media Education" 8
Roberto Trinchero

Scheda didattica: "I testi mediali" 16
Roberto Trinchero

Scheda didattica: "Il linguaggio delle immagini" 26
Roberto Trinchero

Scheda didattica: "Il disegno, statico e animato" 34
Roberto Trinchero

Scheda didattica: "La rete, la multimedialità e le nuove forme di intelligenza" 44
Roberto Trinchero

Scheda didattica: "I videogiochi" 54
Roberto Trinchero

Scheda didattica: "I social network" 62
Roberto Trinchero

Scheda didattica: "Il diritto dell'informazione (diritto di cronaca, critica, satira) e la sua regolamentazione online" 72
Pier Franco Dagasso

Scheda didattica: "La rete come spazio commerciale: acquisto online, profilazione e big data" 82
Pier Franco Dagasso

Scheda didattica: "La cittadinanza *online*: firma elettronica, servizi al cittadino e minori *online*" 92
Pier Franco Dagasso

Parte II
Financial Literacy

"Young-Factor" edizione 2025/2026 105
Alberto Banfi
Intesa Sanpaolo e UniCredit

Parte III
Ecological Literacy

"E-Project: ecological literacy" edizione 2025/2026 111
Enel

Parte IV
Media e tech literacy

"Doubt and Debate" edizione 2025/2026 117
Tim

Parte V
Iniziative speciali e concorsi

Introduzione 123

Iniziative speciali

Giovani, energia del futuro 127
Eni

Portale Eniscuola.net 129

Scheda didattica: "Le discipline STEM" 130
Gabriela Jacomella

Educazione alla conoscenza del giornalismo televisivo attraverso il ruolo del Servizio Pubblico 136
Rai

"L'edizione 2025/2026 del progetto" 138
Fabiana Armentano

Educare alla corretta informazione nutrizionale e alla sostenibilità delle filiere alimentari 145
Ferrero

"Diversità, equità, inclusione" 146
Marco Bencivenga

Iniziativa sul fact-checking 151
newcleo

"Il nucleare … oltre l'energia" 152
Andrea Pola

Insieme facciamo la differenza 155
Fondazione Compagnia di San Paolo

Shake the fake 157
Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo

"Comunicazione ambientale e disinformazione digitale: verso una cittadinanza critica e consapevole" 158
Alberto Frizzerin

Civico 2.0 161
Fondazione Carispezia

"Tecnologie persuasive" 162
Roberto Trinchero

Scoviamo le fake news! 173
Fondazione Cariplo

"Disinformazione e Fact-Checking: una sfida contemporanea" 174
Gabriela Jacomella

Guidiamo usando la testa 181
Autostrade per l'Italia

"Guidiamo usando la testa" 182
Paolo Maria Pomponio

CircolarMente: condividere idee per un futuro sostenibile 189
A2A

"Cambiare il mondo, un oggetto alla volta" 190
Gabriele Ferrari

Portale www.scuolachefarete.it 192

La carta d'identità del progetto 193

Concorsi

Portale www.ilquotidianoinclasse.it 196

La carta d'identità del progetto 197

SosteniAMO il Futuro 198
Crédit Agricole

"L'edizione 2025/2026 del concorso" 199

Ambient'AMO - Percorsi di educazione ambientale 202
Regione Toscana

"Le foreste in Toscana" 203
Maria Vezzoli

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori diventa Osservatorio for independent thinking

Andrea Ceccherini
Presidente Osservatorio for independent thinking

Siamo orgogliosi di annunciare che l'Osservatorio Permanente Giovani-Editori diventa **Osservatorio for independent thinking**.

Questo è un cambiamento significativo per noi tutti; è la naturale espressione della nostra missione: promuovere il pensiero indipendente, attraverso l'allenamento della coscienza critica.

Per 25 anni, questo principio è stato la nostra guida.

Rappresenta un percorso che abbiamo compiuto grazie al lavoro generoso e appassionato di decine di migliaia di insegnanti italiani che, come lei, sono stati e restano al nostro fianco per far crescere giovani cittadini consapevoli e indipendenti e non sudditi passivi.

La nostra missione, nata originariamente nelle aule italiane, sta ora crescendo sul palcoscenico internazionale. Ciò ha richiesto un nuovo nome che si rendesse immediatamente comprensibile in tutte le geografie che gradualmente calcheremo; ha preteso una nuova identità di brand per essere all'altezza della portata sempre più internazionale della nostra opera.

Questo nuovo brand porta con sé l'eredità del nostro percorso, perché è un'eredità di cui siamo orgogliosi, e ci proietta allo stesso tempo verso un futuro con nuove voci, nuovi attori, nuove prospettive e un respiro sempre più ampio.

La sua fiducia è stata imprescindibile per renderci quel che oggi siamo.

Proprio per questo siamo lusingati di poterle comunicare il senso di questo passo per poter inaugurare questo nuovo eccitante capitolo della nostra piccola grande storia come **Osservatorio for independent thinking**.

Parte I

Media Literacy

“Il Quotidiano in Classe” edizione 2025/2026

La Media Literacy: competenze di base per un mondo che evolve

Roberto Trinchero
Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l’Università degli studi di Torino

Esiste un universo dal quale nessuno di noi si può chiamare fuori: è l’universo mediale. Buona parte dei saperi che possediamo e che ci caratterizzano è stato ottenuto non per esperienza diretta e nemmeno per esperienza vicaria o per narrazione diretta da parte dei nostri simili. È stato ottenuto per esperienza mediata. Il mondo dei media è un mondo “rappresentato”, dove realtà e finzione si sovrappongono e si intersecano in molteplici modi. Se da un lato questa caratteristica offre numerosi vantaggi (ad esempio ci consente di fare esperienza indiretta di fenomeni di cui non potremo mai fare esperienza diretta), dall’altro ci espone a rischi di inaffidabilità informativa e di cattiva rappresentazione. Proprio perché nessuno se ne può chiamare fuori, ogni cittadino dovrebbe essere dotato della competenza necessaria (detta *Media Literacy*) per accostarsi a tale mondo con la dovuta capacità analitica e senso critico. Il capitolo 1 del testo descrive la *Media Literacy* e i principi per costruirla attraverso l’educazione (interventi di *Media Education*), che fanno leva sull’insegnare alle persone ad accedere ai media, a comprendere e valutarne criticamente i vari aspetti e contenuti, e a produrre comunicazioni mediali in una varietà di contesti, conoscendo caratteristiche, potenzialità e limiti dei mezzi. La comunicazione mediale fa leva sui *testi mediali*, ossia le forme di espressione veicolate da un medium. Nei testi mediali rientrano non solo la scrittura tradizionale, ma anche la comunicazione orale mediata (es. radio), le immagini (es. fotografia, fumetto), l’audiovisivo (es. cinema, tv) e il multimediale (es. ipermedia, videogiochi). Il capitolo 2 fornisce saperi di base utili per comprendere a fondo la natura dei testi mediali, con particolare riferimento alla comunicazione giornalistica su carta stampata e news online, alla radio e ai podcast.
Il potere del testo scritto e della narrazione orale è grande, ma quello dell’immagine ancor di più. La fotografia, il cinema, la televisione, i video in streaming,

offrono prospettive sulla realtà e modi per coglierne aspetti inattesi. Il capitolo 3 delinea le possibilità espressive dei tre media e le caratteristiche peculiari che ne fanno strumenti di comunicazione efficace.
Accanto al mondo così come viene visto da una fotocamera o da una telecamera, c'è il mondo così come lo vede la nostra mente. È un mondo rappresentato, riflesso interiore di segnali che provengono dall'esterno e vengono mentalizzati e restituiti all'esterno. È il mondo del disegno, statico e animato, dove la realtà diventa la sua rappresentazione e la rappresentazione può essere più vera della realtà vera, perché nella realtà vera non tutto quello che esiste si può vedere. Il capitolo 4 descrive le possibilità comunicative dei fumetti e dei cartoni animati e le peculiarità che li contraddistinguono.
Da almeno 55 anni, l'informazione non staziona più sulla pietra, sul papiro o sulla carta, ma si è dematerializzata e può viaggiare a cavallo di un segnale elettrico che percorre una rete. Il capitolo 5 descrive la nascita del Web e le peculiarità comunicative che lo caratterizzano, soffermandosi su come l'ipermedialità e la connessione di tutti con tutti abbia cambiato il nostro pianeta e il modo stesso di concepire l'umanità, con modalità di interazione mai viste prima e impensabili fino a pochi anni orsono. La connessione profila nuove forme di intelligenza, che offrono più opportunità che rischi, a patto di saperle cogliere.
Le persone non sono fatte solo per sopravvivere e per lavorare: sono fatte per giocare. Il gioco rappresenta un'attività primaria e indispensabile per l'essere umano e gli insegna a esplorare il mondo, relazionarsi e apprendere dall'esperienza, in un modo gratificante e motivante. Il capitolo 6 descrive i videogiochi come medium comunicativo in grado di diffondere narrazioni, veicolare messaggi, promuovere valori e creare nuove forme di interazione sociale e culturale, anche grazie alla partecipazione attiva che stimolano nei giocatori.
Oltre che strumento di diffusione di informazioni, connessione e divertimento, i media sono anche strumento per costruire reti e relazioni sociali. Il capitolo 7 descrive le potenzialità dei social network per aumentare la possibilità delle persone di creare legami deboli e, da qui, le proprie opportunità personali, culturali, lavorative. Al contempo ne descrive i rischi: influenza negativa da parte di altri, diffusione di false notizie, distorsione della realtà e radicalizzazione delle posizioni. Ed è qui che si vede l'importanza di una corretta educazione al mezzo per poterlo usare secondo criteri di pluralità e rispetto.
Il capitolo 8 ci ricorda che l'informazione è un diritto e, laddove la sovranità appartiene al popolo, la delega della gestione della cosa pubblica a soggetti eletti in rappresentanza del popolo stesso deve avvenire con piena cognizione di causa. Ciò è possibile solo a condizione che la collettività abbia un quadro dettagliato sia di quanto accade nel Paese, sia delle persone alle quali affida l'esercizio della sovranità. Da qui discende il diritto di cronaca, il diritto di critica, ma anche di satira, che non è altro che una variante di quest'ultima. Conoscere i propri diritti è un buon modo per essere cittadini e non sudditi.
L'informazione che circola incide anche, e in maniera rilevante, sul commercio. Il capitolo 9 ci ricorda come il diritto regola gli scambi di informazioni e merci, e pone anche limiti precisi a ciò che altri possono fare dei nostri dati che vengono raccolti a scopi commerciali. I big data non nascono da soli, ma sono informazione che viene rilasciata, più o meno consapevolmente, dagli utenti delle piattaforme, che hanno diritto di sapere dove finiranno e per cosa verranno usati. La profilazione commerciale aiuta aziende e utenti, ma deve coniugarsi con l'esigenza di privacy e di non avere pubblicità invasiva e pervasiva.
Il capitolo 10 esplora la cittadinanza online e le opportunità che essa offre per il cittadino. La firma elettronica, l'identità digitale, gli sportelli online della pubblica amministrazione offrono solo vantaggi in termini di tempo o rappresentano un nuovo paradigma di cittadinanza? Quali sono gli effetti desiderati e indesiderati? Come viene gestito il problema dell'identità dei minori? Quali responsabilità comporta il fatto di essere un "cittadino digitale"?
Sono tutte questioni di base ma sono tutte questioni importanti, che il mondo della scuola (e non solo) deve conoscere e trattare in modo approfondito. Il rischio è di dare per banale e scontato qualcosa che non lo è per nulla e finire stritolati da una macchina che, se usata consapevolmente e correttamente, potrebbe davvero proiettare l'essere umano al massimo delle sue possibilità attuali.

I nuovi spunti per l’anno scolastico 2025/2026

Scheda didattica

Costruire la Media Literacy con la Media Education

di Roberto Trinchero

Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Torino

Le cose non sono quelle che sembrano. Questo è un principio chiave che dovrebbe orientare il pensiero di qualsiasi cittadino dotato di capacità analitica e senso critico. Il principio vale soprattutto per il mondo dei media che, se da un lato ci consente di fare esperienze mediate su fatti, eventi e argomenti su cui non possiamo fare esperienza diretta, dall'altro ci propone un mondo "rappresentato", dove realtà e finzione si sovrappongono e si intersecano in molteplici modi. Ogni cittadino dovrebbe quindi essere dotato della competenza necessaria (*Media Literacy*, Buckingham, 2006, 2019) per accostarsi a tale mondo, non per come esso appare, ma per ciò che è realmente.
Definire cosa sia la *Media Literacy* (traducibile in italiano come "alfabetizzazione mediatica" o "alfabetizzazione mediale") è un compito problematico. Le definizioni sono molteplici (Potter, 2022) e insistono spesso su aspetti differenti del concetto. Scegliendo di partire dalla Raccomandazione 2009/625/CE del 20 agosto 2009 della Commissione Europea, si può considerare la *Media Literacy* come la capacità di accedere ai media, di comprendere e valutarne criticamente diversi loro aspetti e contenuti, e di produrre comunicazioni mediali in una varietà di contesti.
La definizione sottolinea tre aspetti chiave:
a) la capacità di individuare i media di proprio interesse, accedervi e utilizzarli consapevolmente per perseguire i propri scopi (comunicativi, informativi, formativi, di intrattenimento);
b) la capacità di cogliere, ricostruire, interpretare, comprendere, analizzare e valutare criticamente i messaggi da essi inviati e i loro significati;
c) la capacità di inserire la loro fruizione in un contesto di vita quotidiana, in cui i media rappresentano forme culturali che influenzano l'interazione tra soggetti, la loro percezione del mondo e la costruzione della realtà individuale e collettiva.

Vediamo questi aspetti più nel dettaglio, cercando di delineare modelli di analisi in grado di orientare percorsi di Media Literacy in allievi di vari ordini di scuola.

Accedere ai media e utilizzarli consapevolmente

La comunicazione odierna, uno-a-uno e uno-a-molti, si avvale di diversi mezzi tecnologici, che sono quelli che conosciamo come *media*: stampa, radio, fotografia, cinema, televisione, fumetti, cartoon, internet, ipermedia, videogiochi, social network.
Non tutti i media hanno lo stesso livello di accessibilità. Esistono limiti di disponibilità, limiti economici e limiti legati alle conoscenze tecniche del mezzo. I limiti di disponibilità fanno riferimento alla possibilità di accedere a quel medium, in quel territorio (es. radio, Tv, internet, carta stampata…). I limiti economici fanno riferimento ai costi di accesso (es. la Tv generalista e commerciale è accessibile a costi più bassi rispetto alla Tv a pagamento). I limiti legati alle conoscenze tecniche del mezzo fanno riferimento al saper usare i dispositivi tecnologici di accesso (es. l'uso di internet per gli anziani può essere più difficile).
Ciascun medium ha le sue peculiarità, che lo caratterizzano e ne influenzano la fruizione. Una pagina web statica richiama una fruizione unidirezionale tra un informante e un informato. Una pagina web dinamica, aggiornabile dai fruitori, come ad esempio può essere un blog o una pagina social, richiama una fruizione bidirezionale: il lettore non è solo utente ma *prosumer* (*producer+consumer*), produttore e consumatore dell'informazione nello stesso momento.

Nei confronti delle persone che vi possono accedere, i media mettono in atto strategie per catturare l'attenzione, veicolare messaggi più o meno espliciti e avere un'influenza su valori, atteggiamenti, scelte e comportamenti. Il fruitore è spesso considerato un "cliente", caratterizzato da bisogni e motivazioni che stanno alla base del suo consumo mediale. Cosa cerca il fruitore nei media? Informazione? Intrattenimento? Cultura? Conferme alle proprie visioni del mondo? Argomentazioni per poter difendere i propri punti di vista? Socialità? Relazione?
Essere utilizzatori consapevoli significa conoscere tutti questi meccanismi e comprendere i modi in cui i messaggi mediali possano influenzare i propri valori, atteggiamenti, scelte e comportamenti nella vita quotidiana. Un utilizzatore consapevole sa come accedere ai media che gli servono, sa come selezionarli e utilizzarli per i propri scopi, è in grado di comprendere i messaggi che essi veicolano e di produrre a sua volta messaggi con una precisa intenzionalità comunicativa.

Adottare una prospettiva critica verso i media

Adottare una prospettiva critica nei confronti dei media significa acquisire consapevolezza che i media non sono "trasparenti"; quindi, non riproducono la realtà per quello che è ma ne forniscono una loro rappresentazione, che può essere più o meno fedele o distorta. Spesso i media prendono un piccolo pezzo della realtà e lo amplificano, facendo pensare che abbia molto più peso di quello che ha realmente (es. delitti efferati, rilanciati più e più volte dai notiziari e dai programmi di approfondimento), oppure sotto-rappresentano realtà che non fanno "notizia" (es. condizioni di vita di persone emarginate), portando gli utenti a pensare che quelle realtà non esistano o comunque abbiano un ruolo molto marginale nella società.
Tre fenomeni sono particolarmente importanti:
a) i media definiscono quali sono gli argomenti di cui vale la pena di parlare (*agenda setting*);
b) se gli spettatori si informano solo da fonti mediali che veicolano una particolare visione della realtà, a lungo termine quella visione diventa "LA realtà" (*teoria della coltivazione*);
c) chi ha opinioni diverse da quelle veicolate dai media di maggior diffusione tende spesso a non esprimere la propria posizione per timore di cadere vittima dell'isolamento sociale (*spirale del silenzio*).

Laddove manchi un pluralismo informativo in grado di cogliere aspetti multipli della realtà, le posizioni veicolate dai media tendono progressivamente a rafforzarsi

e a diventare dominanti generando una realtà *costruita*, che tende a replicarsi nel tempo e a diventare "normale" per chi ci vive, senza nemmeno pensare che possano esistere punti di vista alternativi. La "realtà mediale" così costruita è spesso più semplice, intensa e coinvolgente rispetto a quella reale, caratterizzata invece in larga misura da complessità e contraddizioni, e quindi più desiderabile da un pubblico che non intende investire risorse cognitive per costruire una posizione critica.
Un fruitore che decide di assumere una posizione critica deve essere consapevole del carattere "costruito" dei messaggi mediali e deve saper cogliere segni, codici e regole di questa costruzione, allo scopo di giudicare l'attendibilità, la rilevanza e la qualità dei messaggi stessi e utilizzarli per comporre un'idea più fedele possibile della realtà.
Per un fruitore critico, i testi mediali sono oggetto di analisi, non solo di fruizione, e vanno quindi scomposti nelle loro parti costitutive, distinguendone elementi (es. fatti e opinioni), intenti comunicativi (es. polarizzazione delle fonti informative) e strategie utilizzate (es. modi per catturare l'attenzione), anche ricorrendo a modelli teorici opportuni.
Tale analisi deve vertere non solo sui messaggi espliciti, ma anche quelli impliciti, sui punti di vista e sui quadri di riferimento sottostanti, che costituiscono gli "sfondi" che forniscono le coordinate di senso per assegnare significato ai messaggi stessi. Questa prospettiva vale per tutte le dimensioni del messaggio: *etica* (es. sfondi valoriali, principi morali impliciti o espliciti), *estetica* (es. sfondi stilistici, tratti che caratterizzano la rappresentazione) e *socioculturale* (es. sfondi mentali, idee che guidano l'interpretazione del mondo, prospettive culturali condivise).
Dove un semplice fruitore vede una notizia, un critico può quindi vedere un prodotto comunicativo caratterizzato da distorsioni, stereotipi, pregiudizi, narrazioni unilaterali, manipolazioni intenzionali, intenti persuasivi e propagandistici.
La prospettiva critica non vale ovviamente solo per i messaggi prodotti da altri, ma anche per quelli prodotti da noi stessi. Quando postiamo un messaggio su un gruppo o su un social, quali sono gli elementi comunicativi che lo caratterizzano? Come potrebbero essere recepiti? Quali reazioni potrebbero provocare?

Acquisire cittadinanza mediale

Il terzo elemento è l'uso consapevole e attivo dei media per poter essere, a pieno titolo, "cittadini". I media infatti sono strumento di relazione e di costruzione attiva della realtà. Un soggetto che "subisce" la realtà veicolata dai media senza partecipare attivamente alla sua costruzione, rinuncia ad esercitare un potere di cui avrebbe diritto. L'esercizio della cittadinanza attiva si ha quando il soggetto non si limita a fruire dei media e adottare nei loro confronti un approccio critico, ma quando interviene attivamente, attraverso i media a sua disposizione, per mettere in luce i propri pensieri e punti di vista, come qualsiasi altro membro della comunità.
Usati in tal modo, i media non sono solo strumenti di comunicazione, ma veri e propri strumenti di *relazione* tra persone e tra gruppi. Essi costituiscono ambiente e terreno di scambi, che avvengono non solo in maniera mediata, ma anche in presenza, in uno spazio unico dove la realtà fisica e la realtà virtuale si compenetrano e stabiliscono rapporti sinergici.
In tal senso, i media sono potenti fattori di socializzazione e di costruzione di cultura condivisa, riferita al ::gruppo in cui avvengono gli scambi fisici o mediali, perché

promuovono contatto, condivisione, elaborazione, riflessione e diffusione di modelli, esperienze, narrazioni. I media alimentano processi di costruzione simbolica della realtà, attraverso la diffusione di rappresentazioni, modelli di pensiero e di comportamento che, grazie a loro, passano dall'individuo al gruppo, e da gruppo di nuovo all'individuo. Nei media e grazie ai media si instaurano dinamiche sociali, si costruiscono reti di relazioni, si diventa parte attiva della collettività.
Esercitare cittadinanza mediale prevede quindi che il cittadino sia in grado di produrre messaggi mediatici in modo responsabile, creativo e consapevole, trasformando il consumo passivo in un processo attivo, intenzionale e governato da un'"etica" della comunità, dettata da un uso corretto e rispettoso delle informazioni e degli strumenti a sua disposizione, nei confronti degli altri cittadini e della società nel suo complesso.

La Media Education

Come è facile immaginare, tutte queste competenze legate alla *Media Literacy* non si maturano da soli, attraverso la semplice esposizione ai media. È necessario prevedere percorsi formativi espliciti che insistano su:
1) la capacità dell'allievo di riconoscere i bisogni che i media sono in grado di soddisfare e di trovare i media in grado di venire incontro ai propri scopi, valutandone anche la qualità;
2) la capacità dell'allievo di esercitare abilità tecniche di utilizzo degli strumenti digitali anche in connubio con quelli tradizionali;
3) la capacità dell'allievo di analizzare, generare, organizzare, sintetizzare e comunicare le informazioni in contesti diversi, anche attraverso la produzione di contenuti originali che soddisfino esigenze strumentali ed etiche;
4) la capacità dell'allievo di esercitare un pensiero critico nei confronti del ruolo e dell'influenza dei media nella società, attraverso il porsi in maniera sistematica domande profonde su ciò che si legge, vede o ascolta;
5) la capacità dell'allievo di esercitare una cittadinanza attiva attraverso i media, utilizzandone appieno le possibilità di socializzazione e di integrazione nella comunità.

Questi percorsi formativi vengono in genere ricompresi sotto il cappello della *Media Education*, ossia l'educazione *ai* media, *con* i media e *per* i media (Rivoltella, 2019): educazione *ai* media si riferisce in particolare allo sviluppo delle capacità di fruizione, di pensiero critico e di cittadinanza mediale; educazione *con* i media si riferisce all'utilizzo dei media come fonti e strumenti nei processi educativi e formativi, educazione per i media si riferisce alla formazione di professionisti e operatori capaci di produrre e gestire contenuti mediali, capacità questa che, vista la pervasività dei media nel mondo odierno, è sempre più necessaria a vari livelli e in varie professioni. La *Media Education* sottolinea come i media non siano solo strumenti, ma veri e propri *oggetti culturali*, che vanno quindi studiati in tutti i loro aspetti, proprio come si studia la matematica, l'italiano, la storia, ecc. (Ceretti, Felini, Giannatelli, 2006; Parola, Rosa, Giannatelli, 2013).
La *Media Literacy* è l'esito atteso di questo processo educativo e formativo.
Il processo non può essere immaginato come statico e immutabile, perché i media sono in fase di continua evoluzione, a causa dell'innovazione tecnologica e dei

cambiamenti delle abitudini di consumo, che dipendono anche dai cambiamenti culturali in corso.
Si pensi ad esempio a come l'intelligenza artificiale generativa cambia le modalità di creazione, personalizzazione, distribuzione e monitoraggio dei contenuti mediatici. Si pensi poi a come media tradizionali (stampa, radio, televisione) e social media statici e testuali perdano progressivamente utenti a favore di altri che usano modalità più dinamiche, brevi e visuali. Questi formati sono più efficaci nel catturare l'attenzione in un contesto di consumo rapido e frammentato.
Mentre i media tradizionali parlavano a un grande pubblico indifferenziato, le loro evoluzioni si rivolgono a micro-comunità, gruppi più piccoli, omogenei e molto coinvolti, con contenuti personalizzati e basati sulla relazione diretta tra creatore e pubblico.
Nelle prossime schede approfondiremo i singoli medium coinvolti in questo processo di trasformazione, in un'ottica di progettazione di percorsi di Media Education rivolti ai media attuali.

Riferimenti bibliografici

Buckingham, D. (2006). *Media education. Alfabetizzazione, apprendimento e cultura contemporanea*. Trento: Erickson.
Buckingham, D. (2019). *Un manifesto per la Media Education*. Milano: Mondadori Università.
Ceretti, D., Felini, D., Giannatelli, R. (2006) (a cura di). *Primi passi nella media education. Curricolo di educazione ai media per la scuola primaria*. Trento: Erickson.
Parola, A., Rosa, A., Giannatelli, R. (2013) (a cura di). *Media, linguaggi, creatività. Un curricolo di media education per la scuola secondaria di primo grado*. Trento: Erickson.
Potter, W. J. (2022). *Analysis of definitions of media literacy. Journal of Media Literacy Education*, 14(2), 27-43. https://doi.org/10.23860/JMLE-2022-14-2-3
Rivoltella, P.C. (2019). Media education. Idea, metodo, ricerca. Brescia: Scholé.

■ Traccia per l'attività in classe

Attività 1: Io e i media

Scopo di questa attività è stimolare gli allievi a rendersi conto dell'esistenza di un universo mediale intorno a loro e ad assumere consapevolezza di come questo impatti sulle loro vite.
L'insegnante illustra la Scheda e poi chiede agli allievi di analizzare la loro giornata con i media, compilando i tre moduli sotto riportati.

Io e i media: dal Lunedì al Venerdì		
Ore	Medium che utilizzo	Cosa faccio con il medium
Dalle 6 alle 8		
Dalle 8 alle 13		
Dalle 13 alle 14		
Dalle 14 alle 17		
Dalle 19 alle 21		
Dalle 21 alle 24		
Dalle 24 alle 6		

Io e i media: Sabato		
Ore	Medium che utilizzo	Cosa faccio con il medium
Dalle 6 alle 8		
Dalle 8 alle 13		
Dalle 13 alle 14		
Dalle 14 alle 17		
Dalle 19 alle 21		
Dalle 21 alle 24		
Dalle 24 alle 6		

Io e i media: Domenica		
Ore	Medium che utilizzo	Cosa faccio con il medium
Dalle 6 alle 8		
Dalle 8 alle 13		
Dalle 13 alle 14		
Dalle 14 alle 17		
Dalle 19 alle 21		
Dalle 21 alle 24		
Dalle 24 alle 6		

Una volta compilati i moduli gli studenti potranno presentare il loro rapporto con i media alla classe, in una sessione di dibattito, confrontando i consumi mediali dichiarati dai singoli allievi.

Attività 2: Una vita senza i media

Scopo di questa attività è stimolare gli allievi a immaginare un universo possibile senza la comunicazione mediata. L'insegnante illustra la Scheda e poi chiede agli allievi di immaginare un mondo senza fotografia, cinema, televisione, radio, quotidiani, fumetti, cartoon, internet, ipermedia, videogiochi, social network, e di descrivere la loro possibile vita in quel mondo.

Attività 3: Cosa mi piacerebbe saper fare con i media

Scopo di questa attività è stimolare gli allievi a pensare cosa piacerebbe loro saper fare con i media e come queste competenze potrebbero essere spese in un contesto professionale.

L'insegnante illustra la Scheda e poi chiede agli allievi di dire cosa piacerebbe loro saper fare con i media (es. fare il fotografo professionista, fare il regista cinematografico, fare l'attore, fare il conduttore televisivo, fare il conduttore radiofonico, fare il giornalista, fare il disegnatore di fumetti, fare il disegnatore di cartoni animati, fare il web designer, fare il programmatore di videogiochi, fare l'influencer sui social network, …) e di descrivere il percorso di studio e di lavoro che, secondo loro, si dovrebbe fare per acquisire quelle competenze.

Scheda didattica

I testi mediali

di Roberto Trinchero

Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Torino

Definire e analizzare i testi mediali

Si definisce "testo mediale" (o più in generale "prodotto mediale") qualsiasi forma di espressione veicolata da un medium. Nei testi mediali rientrano non solo la scrittura tradizionale, ma anche la comunicazione orale mediata (es. radio), le immagini (es. fotografia, fumetto), l'audiovisivo (es. cinema, Tv) e il multimediale (es. ipermedia, videogiochi).
Per poter comprendere a fondo la natura di un testo mediale e le sue possibilità è necessario anzitutto definirne le caratteristiche, ossia gli elementi che lo contraddistinguono da altri e che ne delineano le possibilità e i limiti comunicativi. È poi necessario analizzarlo secondo un apparato critico multidisciplinare, isolando e mettendo in evidenza i vari piani che lo costituiscono.

Proporremo in questo lavoro un modello di analisi basato su sei piani:
a) piano dell'*espressione*. Riguarda le *forme* utilizzate (es. narrativa, poetica, teatrale, informativa-espositiva, dialogica, argomentativa, interattiva…), ciascuna di esse con proprie regole e modelli. Queste regole danno alle forme una *struttura* caratterizzata da una sua coerenza, coesione e articolazione (es. il testo poetico è caratterizzato da regole e modelli dati);
b) piano dei *codici* e dei *linguaggi*. I testi mediali odierni combinano spesso diversi codici e linguaggi (verbale, visivo, sonoro, audiovisivo...) in una struttura coesa e coerente, sfruttando le potenzialità tecniche di più media (carta, schermo, audio, video, interattività...). Anche i codici sono caratterizzati da regole e modelli. I codici supportano in vario modo le forme (es. racconti diffusi attraverso la carta stampata, narrazioni attraverso audiovisivi…);
c) piano degli *intenti comunicativi*. Il testo può mirare a intrattenere, informare, suggerire, persuadere, ordinare, ecc. Gli intenti si combinano in vario modo con le forme. Un testo con forma narrativa può anche informare (es. racconto una storia per informare su cosa è successo), un testo con forma informativa può anche persuadere (es. informo sulle caratteristiche di un prodotto allo scopo di promuoverlo);
d) piano dei *formati*. La combinazione di forme, codici e intenti comunicativi origina formati specifici, ad esempio articolo giornalistico, spot pubblicitario, telegiornale, telefilm, sito web, videoclip musicale, che possono combinare diversi linguaggi e codici (es. testo scritto + immagini + suoni);
e) piano del *contenuto*. È dato dai significati che il testo veicola, ossia ciò che viene comunicato dal testo, a livello cognitivo ed emotivo. I contenuti sono strettamente legati ai mezzi con cui vengono espressi (da qui la celebre frase di McLuhan "Il medium è il messaggio"): lo stesso contenuto assume caratteristiche diverse se trasmesso oralmente, scritto, rappresentato visivamente o diffuso tramite un ipermedia;
f) piano della *fruizione*. È dato dall'uso che i fruitori fanno del testo, ossia i bisogni – individuali e collettivi – che intendono soddisfare.
Questi possono essere classificati in bisogni *informativi* (essere informati per decidere e per agire), bisogni *di intrattenimento* (relax e divertimento), bisogni legati alla propria *identità personale* (conferma delle proprie idee e valori), bisogni *sociali* (sentirsi integrati in un gruppo di riferimento), bisogno di *continuità culturale* (connettersi con valori, norme e tradizioni culturali), bisogni di *cittadinanza* (mobilitarsi per cause sociali, politiche o economiche).

L'analisi può essere condotta rispondendo alle domande guida della tabella seguente:

Piano dell'analisi	Domande guida
A. Piano dell'*espressione*	Qual è la forma che assume questo testo mediale (es. narrativa, poetica, teatrale, informativa-espositiva, dialogica, argomentativa, interattiva…)? Quali sono le regole che il testo deve rispettare in relazione alla sua forma? Qual è la struttura che lo contraddistingue? Quali sono gli elementi importanti presenti in esso (es. personaggi, fatti, ambientazioni…)? Quali sono altri esempi di testi mediali simili a questo?
B. Piano dei *codici* **e dei** *linguaggi*	Quali codici comunicativi vengono utilizzati dal testo che stiamo analizzando (verbale, visivo, sonoro, audiovisivo, ecc.)? Quali sono le potenzialità comunicative offerte da questi codici? Quali sono i vantaggi nell'utilizzare proprio questi codici e linguaggi per trattare questo contenuto?
C. Piano degli *intenti comunicativi*	A cosa serve questo testo mediale? A quale pubblico si rivolge? Quali sono gli intenti comunicativi dell'autore del testo (es. narrare una vicenda, mettere in scena un fatto reale o ipotetico, esprimere punti di vista, descrivere oggetti e situazioni, informare su fatti ed eventi, argomentare in favore di una tesi, persuadere un interlocutore, normare i comportamenti delle persone…)? A tuo avviso sono stati raggiunti?
D. Piano dei *formati*	Qual è il formato/tipologia in cui si può classificare il testo mediale oggetto di analisi (es. articolo giornalistico, spot pubblicitario, telegiornale, telefilm, sito web, videoclip musicale…)? Quali sono le caratteristiche peculiari di questo formato? Quali sono le influenze che il formato del testo potrebbe aver avuto sul contenuto?

E. Piano del *contenuto*	Come è strutturato il contenuto del testo (es. chi, cosa, dove, quando, perché e come)? Quali sono i termini linguistici (o gli elementi visivi) di cui non conosco il significato? Cosa vogliono dire? Quali sono i concetti principali presenti nel testo? Quali sono i fatti (ossia le informazioni oggettive) presenti nel testo? Quali sono le opinioni (ossia le informazioni soggettive) presenti nel testo? Quali sono gli elementi più importanti e quali meno? Quali sono i messaggi espliciti (ossia dichiarati, manifesti) che l'autore intende veicolare? Quali sono i messaggi impliciti (ossia non immediatamente visibili, che vanno inferiti dal testo) che l'autore intende veicolare? Quali sono i valori di fondo che ne hanno guidato la progettazione e la costruzione?
F. Piano della *fruizione*	Perché trovo interessante questo testo mediale? Quali sono i bisogni che soddisfa? Quali sono i miei scopi nell'utilizzarlo? Quali sono le connessioni che potrei stabilire tra i messaggi veicolati dal testo e la mia vita quotidiana? Quali sono i suggerimenti che potrei dare per migliorare il testo, anche in relazione ai miei scopi?

Approfondiremo in questo percorso i più comuni testi mediali, iniziando da quelli che si basano sul "testo" in senso classico, ossia sulla parola orale o scritta. Per ciascun testo mediale elencheremo le caratteristiche principali e forniremo suggerimenti per poter analizzare le tipologie descritte con la griglia di domande precedentemente illustrata.

Il testo giornalistico

Un esempio immediato di testo mediale è il testo giornalistico. Si intende con questo termine un testo scritto destinato alla pubblicazione su quotidiani, riviste o altri mezzi di informazione, il cui scopo principale è informare il pubblico su fatti, eventi o argomenti ritenuti rilevanti in quel dato momento, oppure argomentare a favore o contro posizioni specifiche.
Il testo giornalistico è caratterizzato da:
a) *focalizzazione*, ossia concentrare la trattazione su informazioni rilevanti per la notizia in oggetto, senza divagare su altri temi;
b) *chiarezza*, ossia utilizzare un registro linguistico adatto alla notizia e al pubblico di riferimento;
c) *sintesi*, ossia che possa essere letto in pochi minuti, caratteristica essenziale per la fruizione tipica di questi testi;
d) *oggettività*, ossia aderenza a una realtà fattuale e non frutto della fantasia;
e) *neutralità*, ossia che offra al lettore una posizione imparziale o, in caso contrario, almeno dichiarata a priori (ad esempio se il giornalista assume il ruolo di opinionista);

f) *accuratezza*, ossia offrire un prodotto grammaticalmente e sintatticamente corretto, riportante informazioni descritte con precisione e dovizia di particolari;
g) *immediatezza*, ossia volto a informare o argomentare su realtà che fanno parte del dibattito del momento, inserendosi in modo tempestivo in esso;
h) *completezza*, ossia dare tutte le informazioni necessarie per una piena comprensione di ciò che è successo (chi, cosa, dove, quando, perché e come);
i) *struttura*, ossia organizzare il testo attraverso un *titolo* che cattura l'attenzione dando un'idea del contenuto, un *occhiello* che introduce il tema e il contesto, un *attacco* che riassume la notizia in poche righe, riportando le informazioni più importanti, un *corpo centrale* che fornisce tutti i dettagli per la sua comprensione e una *conclusione* che contiene un commento, una riflessione finale o possibili sviluppi;
j) *attrattività*, ossia catturare l'attenzione del lettore, ad esempio con un titolo che dia un'idea chiara e non fuorviante del contenuto;
k) *funzionalità*, ossia venire incontro alle possibili esigenze del fruitore, assolvendo una funzione *espositiva*, ossia descrivere i fatti informando in modo oggettivo, o *argomentativa*, ossia sostenere una tesi portando prove opportune;
l) *verificabilità*, ossia citare le proprie fonti informative per poter sottoporle a controllo;
m) *affidabilità*, ossia dare garanzie di veridicità per le informazioni riportate.

Il testo giornalistico può essere veicolato da vari media: quotidiani e periodici, cartacei e online, notiziari radiofonici, podcast. In particolare, le news online cambiano le modalità di fruizione del testo giornalistico e vi aggiungono nuove possibilità:
a) *aggiornamento in tempo reale*: le notizie online vengono pubblicate e aggiornate continuamente, favorendo un comportamento di fruizione orientato al contatto rapido, frequente e continuo, e una permanenza limitata sulla notizia;
b) *sinteticità*: la scrittura per il web tende ad essere ancor più sintetica e immediata di quella per la stampa cartacea, per adattarsi a una lettura veloce (conseguenza anche dei tempi ridotti di contatto e della possibilità di fruire di più fonti informative) su schermi digital;
c) *multimedialità e ipermedialità*: le notizie online combinano diversi codici comunicativi (testo, immagini, video, audio e infografiche) e consentono di rilanciare ad altre notizie precedenti o correlate mediante link ipertestuali;
d) *interattività*: le notizie online favoriscono l'interazione del lettore, non solo per quanto riguarda l'esplorazione dei contenuti, ma anche per la possibilità di lasciare commenti negli spazi appositi, rendendo il flusso informativo non più unidirezionale, ma partecipativo;
e) *personalizzazione*: informarsi online consente di fruire di più fonti informative (cosa più difficile con l'informazione cartacea) e, quindi, di costruire percorsi personalizzati di informazione, non vincolati a una singola fonte o percorso;
f) *libertà d'informazione*: la facilità con cui è possibile pubblicare notizie online favorisce la libertà di informazione anche se, in negativo, consente anche la diffusione di notizie non controllate e, quindi, con dubbia veridicità;
g) *controllabilità*: la possibilità di consultare più fonti informative e di metterle a

confronto favorisce la possibilità di controllare l'attendibilità dei contenuti presenti nei vari testi, attraverso procedure di triangolazione delle fonti (controllare se i contenuti veicolati dalle varie fonti sono coerenti tra di loro);
h) *integrazione con i social media*: le notizie online vengono riprese e rilanciate dai social media (Facebook, Instagram, X…), i cui utenti le diffondono e le usano come stimolo per far partire dibattiti e confronti;
i) *accessibilità da parte di un pubblico più ampio*: le notizie online sono accessibili a un pubblico molto più vasto rispetto a quelle cartacee; notizie che avrebbero diffusione solo su scala locale diventano potenzialmente fruibili da un pubblico internazionale e questo contribuisce alla pluralità dell'informazione;
l) *presenza di redazioni dedicate e sinergia con l'informazione cartacea*: quotidiani e periodici che escono in cartaceo hanno quasi sempre una loro versione online, a cui lavorano anche redazioni professionali separate, che riprendono contenuti e offrono sezioni aggiornate in tempo reale. Tra i due mezzi si creano sinergie: la versione cartacea alimenta quella online e la versione online alimenta quella cartacea.

La narrazione orale: la radio e i podcast

Siamo ormai avvezzi a vivere in un mondo pieno di immagini visibili, ma esiste un altro mondo dove le immagini sono solo mentali, evocate da voci, suoni, rumori, musica. È il mondo della narrazione orale, quella che un tempo tramandava storie e leggende di generazione in generazione, affascinava con il potere della parola, veicolava emozioni e immagini mentali. Questo mondo rivive nella radio, via etere o via web. Nel flusso della comunicazione radiofonica, codici verbali (parlato), para verbali (tono della voce, ritmo, volume, intonazione, pause, enfasi…) e non verbali (effetti sonori, rumori, musica, silenzio…) si fondono per creare un'esperienza immersiva ed evocativa, quantunque non esclusiva, perché l'ascolto della radio può essere svolto mentre si svolgono altre attività (es. condurre veicoli, fare esercizio fisico…).
Nella fruizione radiofonica, elementi chiave sul lato emittente sono l'espressività della voce narrante e la sua capacità di creare una conversazione implicita tra narratore e ascoltatore. Elementi chiave sul lato ricevente sono invece la capacità di ascolto, di coinvolgimento nell'universo descritto dalla voce narrante e di immaginazione, per ricostruire mentalmente ciò che il narratore descrive.
Meccanismo analogo è quello del podcast, dove la narrazione da sincrona diventa asincrona e dà la possibilità di andare avanti e indietro lungo la sequenza narrativa.

Mentre lo scopo principale del testo giornalistico è quello di informare, lo scopo principale della narrazione radiofonica è quello di intrattenere. Un testo radiofonico efficace deve possedere alcune caratteristiche fondamentali:
a) *semplicità*, ossia essere costruito con periodi brevi e con proposizioni dirette, limitando l'uso di frasi coordinate e subordinate, allo scopo di facilitare la comprensione e rendere più facile la fruizione (nel flusso radiofonico l'ascoltatore non può "tornare indietro");
b) *brevità*, ossia trattare un argomento per un tempo limitato, per non pregiudicare l'attenzione dell'ascoltatore;
c) *focalizzazione*, ossia portare l'attenzione sui punti chiave del messaggio senza perdersi in dettagli.
d) *chiarezza*, ossia usare un linguaggio diretto e accessibile al grande pubblico, quanto più simile possibile al parlato quotidiano;
e) *naturalezza*, ossia usare un registro informale e un tono naturale e confidenziale, in modo da far percepire lo speaker come una persona con cui si ha un rapporto confidenziale;
f) *dialogicità*, ossia usare il dialogo tra parlanti (es. co-conduttori di un programma radiofonico) per tenere alta l'attenzione ed evitare la monotonicità alternando più voci e favorire la comprensione e l'approfondimento dei temi trattati;
g) *capacità di coinvolgimento*, ossia toccare temi che possano catturare l'attenzione del pubblico e favorirne la partecipazione emotiva;
h) *capacità evocativa*, ossia toccare temi che favoriscano la costruzione di immagini mentali negli ascoltatori, anche attraverso storie ed esempi concreti;
i) *dinamicità*, ossia dare alla comunicazione un tono dinamico e non monotono, alternando voci, suoni, musica, in modo da tenere alta l'attenzione del pubblico.

I testi mediali pensati per podcast hanno ancora altre caratteristiche peculiari:
a) *fruibilità on-demand*, ossia la possibilità di poterli ascoltare in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo, senza il vincolo dato dal palinsesto radiofonico;
b) *asincronicità*, ossia possibilità per l'ascoltatore di mettere in pausa, tornare indietro, andare avanti, personalizzando la fruizione a proprio piacimento;
c) *accessibilità*, ossia possibilità di fruizione anche per soggetti ipovedenti, che possono in tal modo approfondire la conoscenza di argomenti dati superando le eventuali limitazioni visive;
d) *targeting*, ossia possibilità di coprire consumi di nicchia, raggiungendo pubblici specifici con contenuti mirati e approfonditi;
e) *flessibilità di formato e durata*, ossia possibilità di avere durata (da pochi minuti a diverse ore) e struttura diversa (organizzazione in episodi o serie), permettendo una narrazione approfondita e personalizzata.

Educare ai testi mediali

Educare ai testi mediali significa insegnare a cogliere gli aspetti legati ai sei piani descritti precedentemente e a utilizzare quanto appreso per iniziare a produrre testi mediali. L'insegnante può, ad esempio, condurre in classe un lavoro sul testo giornalistico descrivendone le caratteristiche, conducendo analisi insieme agli allievi e poi chiedere agli allievi di produrre essi stessi un testo giornalistico su un tema concordato, che ne rispetti stili e strutture.
In maniera analoga l'insegnante può svolgere un lavoro su testi radiofonici e/o su podcast, chiedendo poi agli allievi stessi di produrre essi stessi un podcast su un tema concordato, che rispetti le caratteristiche tipiche del mezzo.

Riferimenti bibliografici

Barbano, A., Sassu, V. (2012). M*anuale di giornalismo*. Roma: Laterza.
Bolzoni, S. (2015). *Giornalismo digitale*. Torino: UTET Università.

De Michelis, O., Manfredi, C. (2003). *Psicologia della radio*. Torino: Effatà.
Ortoleva, P., Scaramucci, B. (2003) (a cura di), *Enciclopedia della Radio*. Milano: Garzanti.
Scandolin, M. (2023). *Podcast. Guida alla creazione*. Milano: Apogeo.

Traccia per l'attività in classe

Attività 1: Analizziamo un testo mediale

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare un testo mediale (es. un articolo giornalistico, uno spot pubblicitario, un telefilm, un sito web, un videoclip musicale…), invitandoli a percepire il testo, non come una fonte informativa data per scontata, ma come un oggetto di studio, un elemento su cui riflettere criticamente.
L'insegnante illustra la Scheda, poi chiede agli allievi di scegliere un testo mediale e di analizzarlo, compilando il modulo sotto riportato. L'attività potrà anche essere svolta a coppie. In questo caso la coppia dovrà arrivare a formulare una posizione comune sul testo mediale analizzato (uno solo per la coppia), compilando una scheda unica che integra le posizioni dei singoli allievi.

Analisi di un testo mediale		
N	Domanda	Risposta
1	Qual è il testo mediale che hai scelto?	
2	Da quale medium viene veicolato?	
3	Quale forma assume sul piano espressivo?	
4	Quali codici comunicativi utilizza?	
5	Quali sono gli intenti comunicativi dell'autore (ossia: cosa ci vuole dire)?	
6	A quale pubblico si rivolge?	
7	Quali sono i bisogni che intende soddisfare?	
8	Quali sono gli elementi importanti presenti in esso?	
9	Quali sono i termini linguistici presenti nel prodotto di cui non hai capito il significato? (Cercali su un dizionario e spiega cosa vogliono dire nel contesto del prodotto)	
10	Quali sono i concetti principali espressi dal testo mediale?	
11	Quali sono i fatti che presenta?	
12	Quali sono le opinioni che presenta?	
13	Perché lo trovi interessante?	
14	Quali sono le connessioni tra i messaggi veicolati dal testo e la tua vita quotidiana?	
15	Quale critica migliorativa si potrebbe fare al testo mediale che hai analizzato?	

Attività 2: Scriviamo un articolo giornalistico

Scopo di questa attività è guidare gli allievi a scrivere un articolo giornalistico su un evento realmente accaduto e a valutarne la qualità sulla base dei criteri descritti.
L'insegnante illustra la Scheda, fa vedere alcuni articoli giornalistici agli allievi per dare degli esempi, presenta il modulo di valutazione sotto riportato, poi chiede agli allievi di vedere alla Lim un video che documenta un fatto realmente accaduto (è possibile utilizzare *www.youreporter.it* o siti analoghi). L'insegnante chiede agli allievi di scrivere un articolo giornalistico che riporti la notizia. L'articolo verrà poi scambiato con quello di un compagno e ciascuno valuterà l'articolo del compagno, compilando il modulo di valutazione sotto riportato.
L'attività potrà anche essere svolta a *coppie*. In questo caso la coppia dovrà scrivere un articolo unico.

Analisi di un articolo giornalistico		
Articolo e testata da cui è tratto:		
N	Criterio	Nell'articolo analizzato:
1	Focalizzazione	
2	Chiarezza	
3	Sintesi	
4	Oggettività	
5	Neutralità	
6	Accuratezza	
7	Immediatezza	
8	Completezza	
9	Struttura	
10	Attrattività	
11	Fiunzionalità	
12	Verificabilità	
13	Affidabilità	

14	Giudizio complessivo (un punto per ciascuno dei criteri soddisfatti)	
15	Consigli migliorativi per l'autore del testo	

Una volta compilato il modulo, gli studenti potranno presentare la loro valutazione alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Attività 3: Registriamo un podcast

Scopo di questa attività è guidare gli allievi a produrre un podcast su un tema da loro scelto e a valutarne la qualità sulla base dei criteri descritti.
L'insegnante illustra la Scheda, fa ascoltare alcuni podcast agli allievi per dare degli esempi, presenta il modulo di valutazione sotto riportato, poi chiede agli allievi, in coppia, di produrre un podcast su un tema da loro scelto. Il podcast verrà poi scambiato con quello creato da una coppia di compagni e ciascuno valuterà il podcast dei compagni, compilando il modulo di valutazione sotto riportato. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Analisi di un podcast		
Titolo del podcast e fonte:		
N	Criterio	Nel podcast analizzato:
1	Semplicità	
2	Brevità	
3	Focalizzazione	
4	Chiarezza	
5	Naturalezza	
6	Dialogicità	
7	Capacità di coinvolgimento	
8	Capacità evocativa	
9	Dinamicità	
10	Giudizio complessivo (un punto per ciascuno dei criteri soddisfatti)	
11	Consigli migliorativi per l'autore del podcast	

Scheda didattica

Il linguaggio delle immagini

di Roberto Trinchero

Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Torino

Il potere dell'immagine è grande. Le immagini statiche presenti nelle opere pittoriche hanno tramandato per secoli saperi, vissuti ed emozioni, così come, in epoca successiva, le immagini fotografiche. Con la nascita del cinema, della televisione e con l'avvento dei video digitali, le immagini in movimento hanno arricchito le possibilità espressive dell'immagine statica, ampliandone la potenza espressiva. Vediamo nel dettaglio i caratteri peculiari di questi media.

La fotografia

La fotografia si rivolge al senso della vista e ha un carattere comunicativo immediato e profondo. Le immagini fotografiche possono trasferire grandi quantità di informazione "a colpo d'occhio", riproducendo la realtà percepita in modo apparentemente diretto e fedele. Proprio per questo essa può richiamare l'attenzione dell'osservatore trasmettendo messaggi a vari livelli: prima occhiata, analisi attenta, analisi approfondita. Il fotografo esperto gioca su questo potere di richiamo per catturare e mantenere l'attenzione, veicolando messaggi, esprimendo idee, suscitando emozioni attraverso un processo di "costruzione" dell'immagine. Infatti, la fotografia non è una semplice "descrizione" della realtà, ma una sua "interpretazione", che ne espone un punto di vista, una prospettiva di osservazione, l'esito delle scelte del fotografo, che – nel caso dei professionisti – raramente sono casuali.

I significati veicolati non passano attraverso il filtro delle parole e questo può portare a vantaggi in termini di immediatezza di comprensione, di memorizzazione, di stimolazione emozionale. Per questo la fotografia può essere un medium ad alta intensità comunicativa, efficace con un pubblico che parla lingue diverse e appartiene a culture diverse, oppure per includere studenti con difficoltà di comunicazione verbale.

Saper "leggere" e interpretare la fotografia non è però un fatto immediato, perché richiede di riconoscere i segni e i codici che la caratterizzano, padroneggiarne tecniche e linguaggi, ricostruire il punto di vista del comunicante. Sul piano tecnico la fotografia gioca sulla luce, sul colore, sulla nitidezza, sulla composizione, sulla profondità di campo e sulla prospettiva.

Caratteristiche peculiari della comunicazione fotografica sono:

a) *qualità dell'inquadratura*, ossia la porzione di spazio fisico che viene catturata dall'obiettivo della macchina fotografica, che deve definire con precisione ciò che sarà incluso nell'immagine e selezionare e organizzare gli elementi all'interno del fotogramma, sotto forma di campi per i paesaggi (es. campo lunghissimo, campo lungo, campo medio, campo ristretto) e piani per figura umana o soggetti specifici (es. figura intera, piano americano, mezza figura o piano medio, primo piano, primissimo piano, particolare, dettaglio);

b) *immediatezza del soggetto*, ossia l'elemento centrale della comunicazione (ad esempio in una fotografia pubblicitaria) deve risultare immediatamente visibile e il contesto in cui l'elemento centrale si trova deve essere riconoscibile, in modo da rendere chiaro e percepibile il tema trattato dal messaggio fotografico;

c) *composizione e uso della gerarchia visiva*, ossia avere una organizzazione dei contenuti che segue un ordine di importanza visiva, in modo che l'occhio dell'osservatore vada prima sugli elementi principali (figura) e in sequenza su quelli via via secondari (sfondo), utilizzando accorgimenti tecnici di grandezza, posizione e messa a fuoco;

d) *cura dei dettagli*, ossia attenzione alle espressioni facciali, postura, abbigliamento (per ritratti) o particolari chiave (per paesaggi, oggetti o vicende), in modo da renderli oggetto della comunicazione visiva.

e) *semplicità*, ossia l'immagine deve contenere solo gli elementi che servono per rendere il messaggio, senza elementi inutili e ridondanze, per evitare di fuorviare l'attenzione dal messaggio che intende dare e sovraccaricare visivamente il fruitore;

f) *uso della luce*, ossia nell'immagine la qualità, la direzione e l'intensità della luce devono valorizzare il soggetto, creando volumi, profondità e atmosfera adeguata;

g) *uso del colore*, ossia il fotografo deve usare colori, luci e ombre per dare messaggi e suscitare emozioni (es. se si vuole dare una sensazione di calma e di pace si eviteranno colori caldi e accesi);

h) *uso di elementi visivi familiari*, ossia il fotografo deve fare leva su elementi riconoscibili per favorire l'aggancio al patrimonio conoscitivo già presente nel fruitore e favorire quindi la comprensione del messaggio;

i) *uso degli spazi*, ossia il fotografo deve distribuire in maniera ragionata figura e sfondo, spazi pieni e spazi vuoti, per creare ordine e focalizzazione;

j) *originalità dell'idea*, ossia il fotografo deve proporre una visione personale, creativa e non banale, anche inserendo elementi inaspettati, per catturare l'attenzione del fruitore e portarla sugli elementi che servono;

k) *impatto emotivo*, ossia la fotografia deve suscitare emozioni o riflessioni nel fruitore, esercitando forza comunicativa;

l) *qualità tecnica*, ossia nitidezza, esposizione corretta, assenza di disturbi o difetti dovuti all'apparecchiatura, resa cromatica e dettagli;

m) *coerenza stilistica con altri prodotti dell'autore*, ossia l'immagine deve mantenere lo stile del fotografo, in modo che se viene inserita in una raccolta di fotografie dell'autore (detta *portfolio*) renda chiaro il filo conduttore che ispira la serie e il messaggio che essa intende veicolare.

Il cinema

Nella comunicazione cinematografica, il linguaggio fotografico si arricchisce del linguaggio sonoro e verbale. I messaggi immediati diventano narrazioni e acquisiscono trama e intreccio, riproducendo l'aspetto diacronico della realtà. Il linguaggio cinematografico usa un sistema articolato di regole e tecniche che permette di avvalersi nella narrazione di tempo, spazio e interazioni, offrendo allo spettatore un'esperienza immersiva e multisensoriale.

Le opere cinematografiche hanno una struttura narrativa che comprende personaggi, eventi e ambientazioni, organizzati in modo tra di loro coerente per raccontare una storia. Anche qui, come nella fotografia statica, la scelta del campo

visivo, dell'angolazione, dell'inclinazione e del movimento della camera definisce cosa e come viene mostrato allo spettatore, influenzando la percezione della realtà filmata e l'interpretazione delle scene a cui viene assegnato significato.
Seppur potenzialmente verosimile, la ripresa cinematografica non è però la realtà, ma una sua ricostruzione, più o meno fedele. Intanto, sia nella fotografia sia nel cinema, ci possono essere elementi di messinscena tipici del teatro: scenografia, costumi, trucco e recitazione. Vi è poi una post-produzione, ossia un montaggio che unisce le inquadrature in sequenze e scene, dando ritmo, continuità e senso al racconto. Il codice sonoro arricchisce ulteriormente il messaggio: arricchisce la sequenza visiva, sottolinea o contrasta le immagini, crea aspettativa, atmosfera e coinvolgimento emotivo, oltreché cognitivo.
Nella realtà il tempo non si restringe e non si dilata, nel cinema sì. La realtà non torna indietro, il cinema sì. È possibile quindi giocare con spazi e tempi narrativi, "riavvolgere la pellicola" e portare l'attenzione dello spettatore esattamente sui punti che servono, creando suspense, sorpresa, immersione o descrizione lenta.
Caratteristiche che descrivono un prodotto cinematografico sono:
a) *genere* (es. drammatico, horror, commedia, western...), temi che vengono trattati (es. amore, guerra, giustizia, libertà…), stile visivo e narrativo (che può rifarsi a filoni noti) e messaggi veicolati sul tema;
b) *trama*, intreccio e struttura narrativa, che può essere lineare o utilizzare flashback e narrazione frammentata. Nella vicenda vi è una situazione iniziale, uno sviluppo, un punto di climax (momento di massima tensione e intensità e punto di svolta nella narrazione) e una conclusione;
c) *ambientazione e contesto storico-culturale*, ossia luogo e tempo in cui si svolge la vicenda e come questi influiscono sulla narrazione e sui significati veicolati;
d) *personaggi* (protagonisti, antagonisti, figure secondarie), con la loro caratterizzazione fisica, psicologica, sociale, culturale e la loro evoluzione nel corso della narrazione, in termini di caratteri e relazioni;
e) *codici espressivi utilizzati nelle scene*, che possono essere visivi (inquadrature, angoli di ripresa, punti di vista, movimenti della macchina da presa, effetti speciali), sonori (musica, effetti, dialoghi), linguistici (sceneggiatura, dialoghi), stilistici (costumi, scenografia) e simbolici (simboli, metafore visive);
f) *montaggio*, che lega le scene, determina il ritmo, il tempo, lo spazio narrativo e la continuità o la discontinuità temporale e spaziale della vicenda;
g) *fotografia*, aspetto per cui valgono le considerazioni fatte nel paragrafo precedente;
h) *colonna sonora*, che arricchisce l'esperienza narrativa, stimola emozioni e stati d'animo e sottolinea momenti chiave della narrazione;
i) *coinvolgimento emotivo e personale*: che descrive l'esperienza che il film ha stimolato, individua scene o sequenze particolarmente significative, descrive il valore artistico, culturale e sociale dell'opera.

La televisione

Anche il linguaggio televisivo è un linguaggio ibrido fortemente orientato al coinvolgimento. La televisione utilizza la comunicazione audiovisiva complessa (verbale, visiva e sonora) con finalità di *broadcasting* volto alla diffusione di informazioni, intrattenimento e cultura. La Tv classica è caratterizzata da unidirezionalità, secondo il modello uno-a-molti (singola emittente che trasmette lo stesso messaggio a una pluralità di destinatari), ampia copertura, pubblico indifferenziato ed eterogeneo, standardizzazione dei messaggi (stessa offerta per tutto il pubblico), trasmissione simultanea, assenza di interazione diretta tra emittente e ricevente. Questa televisione (prima a monopolio statale e successivamente anche privata) ha avuto un ruolo cruciale in Italia nel passaggio alla modernità (diffusione di una lingua unica per tutto il paese e superamento dello stile di vita rurale) e nel rendere partecipe il grande pubblico della vita della collettività, facendo percepire e rendendo visibili i cambiamenti sociali e culturali del Novecento e le loro conseguenze.
Con la diffusione di Internet e delle trasmissioni digitali la televisione è diventata progressivamente più interattiva (es. televisione digitale, *video on demand*, social Tv), sviluppando nuove possibilità di fruizione e modificando il rapporto spettatore-contenuti. L'offerta televisiva si è ampliata ed è diventata sempre più personalizzata e su richiesta, ossia si può scegliere cosa vedere e quando vederlo, collegandosi a *piattaforme di streaming*, che veicolano contenuti audio e video attraverso Internet, in modalità *on demand* (es. Netflix, Amazon Prime Video, Spotify…) o *live streaming* (diretta online, es. DAZN, Twitch, YouTube Live…).
Su queste piattaforme, il linguaggio televisivo ha subito progressive ibridazioni, mescolando informazione, spettacolo e pubblicità, in modo non sempre evidente e aumentando la necessità di avere un pubblico dotato della giusta consapevolezza critica, per distinguere i vari momenti e i messaggi a essi associati.
Caratteristiche che descrivono un prodotto televisivo sono:
a) *genere* (es. talk show, programma di informazione, telefilm, serie tv, reality show…), *temi che vengono trattati* (es. amore, guerra, giustizia, libertà…) e messaggi veicolati sul tema;
b) *codici espressivi utilizzati*, che nei programmi televisivi trovano diverse possibilità di integrazione, con possibilità di prevalenza di un codice su altri (es. nei telegiornali domina il verbale, nei programmi musicali il sonoro…);
c) *comprensibilità*: il linguaggio televisivo tende alla semplicità per poter raggiungere un pubblico vasto ed eterogeneo; questo in negativo può portare ad eccessiva semplificazione dei contenuti;
d) *elementi di spettacolarizzazione*: anche allo scopo di catturare l'uditorio, la comunicazione televisiva spesso enfatizza l'aspetto spettacolare, utilizzando un parlato "sopra le righe", ricco di enfasi, superlativi, giochi di parole, espressioni brillanti e allusive;
e) *stile comunicativo*: il linguaggio televisivo usa stili differenti in base al tipo di programma e al target, e si va da uno stile più formale e oggettivo nei programmi di informazione, a uno in cui prevalgono informalità, colloquialità e regionalismi nei talk show e nei programmi di intrattenimento. Lo stile del programma è spesso dato dalla figura del conduttore, che è centrale per dare un carattere preciso al programma e, quindi, per il successo del programma stesso;
f) *forma*: in Tv la forma prevalente è quella narrativa, anche nei programmi di informazione, in cui la narrazione viene scandita da sequenze visive e sonore che danno ritmo e coerenza al messaggio;

g) *dialogicità*: il linguaggio televisivo usa spesso la forma del dialogo tra parlanti, per mantenere alta l'attenzione ed evitare la monotonicità. Esempio tipico è quello dei talk show e dei reality, in cui il dialogo tra parlanti è l'elemento centrale;
h) *coinvolgimento emotivo e personale*: i programmi televisivi puntano spesso a instaurare un rapporto diretto e confidenziale con il telespettatore, attraverso lo stile e la personalità dei conduttori (es. nei giochi a premi e nei programmi di intrattenimento) e la periodicità del palinsesto (es. programmi che vanno in onda ogni sera alla stessa ora, oppure ogni giorno della settimana alla stessa ora).

Educare ai linguaggi visivi

Educare ai linguaggi visivi significa sviluppare la capacità di osservare, comprendere, interpretare, esprimersi e comunicare, attraverso immagini, forme, colori e altri elementi visivi. Questo processo coinvolge sia l'acquisizione di competenze tecniche legate al mezzo, sia lo sviluppo di un pensiero critico e creativo. Sul piano operativo, significa insegnare a osservare con attenzione immagini fotografiche e prodotti audiovisivi, anche tratti dalla quotidianità che vivono gli allievi, guidandoli a cogliere i dettagli, le tecniche e i significati, come descritto nel paragrafo 1 della scheda 2. Sviluppare la capacità di osservazione critica è utile anche per rendere consapevoli i soggetti delle potenzialità e dei rischi annessi alla comunicazione visiva. Potenzialità e rischi hanno origine da una considerazione tanto semplice quanto non banale: il bambino è immerso fin dalla primissima infanzia nei linguaggi visivi, quindi li considera in qualche modo oggetti di comprensione immediata, scontata, non problematica (si pensi al potere che possono avere le immagini pubblicitarie, se non affrontate in modo critico).
Una volta svolto il lavoro di analisi sarà possibile lavorare con gli allievi sull'espressione personale attraverso la creazione di elaborati visivi, facendo utilizzare tecniche diverse (fotografia, ripresa video), con l'obiettivo di trasformare idee e bisogni comunicativi in immagini statiche e in movimento. Con la fotografia e con brevi clip video sarà possibile costruire una documentazione visiva su argomenti specifici che potrà essere utilizzata come base per la discussione su quanto appreso e sulle scelte fatte per veicolare messaggi specifici.

Riferimenti bibliografici

Freeman, M. (2008). *L'occhio del fotografo. La composizione nella fotografia digitale*. Modena: Logos Edizioni.
Innocenti, V., Pescatore, G. (2008). *Le nuove forme della serialità televisiva*. Bologan: Archetipo libri.
Mazzoleni, A. (2010). *L'ABC del linguaggio cinematografico. Strutture, analisi e figure nella narrazione per immagini*. Roma: Dino Audino Editore.
Munari, S. (2025). *La grammatica delle immagini. Conoscere il linguaggio fotografico*. Milano: Apogeo.
Rondolino, G., Tomasi, D. (2023). *Manuale del film. Linguaggio, racconto, analisi*. Torino: UTET Università.
Sainati, A., Gaudiosi, M. (2007). *Analizzare i film*. Venezia: Marsilio.
Scaglioni, M., Sfardini, A. (2017) (a cura di). *La televisione. Modelli teorici e percorsi di analisi*. Roma: Carocci.

Traccia per l'attività in classe

Attività 1: Analizziamo una fotografia d'autore

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare fotografie d'autore e a riflettere criticamente su di esse, cogliendo particolari e scelte comunicative.
L'insegnante illustra la Scheda e poi proietta una fotografia d'autore alla Lim (è possibile reperirle tramite ricerca online o archivi di immagini fotografiche, es. unsplash.com, pexels.com, pixabay.com, flickr.com), oppure un'immagine fotografica pubblicitaria, e chiede agli allievi di analizzarla compilando il modulo sotto riportato.

Analisi di immagini fotografiche

Titolo della fotografia:

N	Criterio	Nella fotografia analizzata:
1	Qualità dell'inquadratura	
2	Immediatezza del soggetto	
3	Composizione e uso della gerarchia visiva	
4	Cura dei dettagli	
5	Semplicità	
6	Uso della luce	
7	Uso del colore	
8	Uso di elementi visivi familiari	
9	Uso degli spazi	
10	Originalità dell'idea	
11	Impatto emotivo	
12	Qualità tecnica	
13	Coerenza stilistica	
14	Giudizio complessivo (un unto per ciascuno dei criteri soddisfatti)	
15	Consigli migliorativi per l'autore della fotografia	

Una volta compilato il modulo gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Attività 2: Scattiamo una nostra fotografia e analizziamo la fotografia di un compagno

Scopo di questa attività è guidare gli allievi a scattare una fotografia a tema e ad analizzarla mediante il modulo già utilizzato nell'Attività precedente, con l'aiuto dei propri pari.
L'insegnante illustra la Scheda, poi chiede a ciascun allievo di scattare una fotografia. Dopo averlo fatto, scambia la sua fotografia con quella di un compagno e analizza la fotografia del compagno, compilando il modulo dell'Attività precedente.
Una volta compilato il modulo, gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Attività 3: Analizziamo una scena di un film

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare una scena di un film della durata di pochi minuti e a riflettere criticamente sulle scelte comunicative che l'hanno ispirata, cogliendo particolari chiave.
L'insegnante illustra la Scheda, poi proietta alla Lim una scena di un film che reputa particolarmente significativa, per illustrare le potenzialità del linguaggio cinematografico (è possibile reperirla tramite ricerca online su siti come YouTube, Raiplay o MediasetInfinity) e chiede agli allievi di analizzarla compilando il modulo sotto riportato.

Analisi di scene di film		
Film e scena:		
N	Criterio	Nella scena analizzata:
1	Genere	
2	Trama, intreccio e struttura narrativa	
3	Ambientazione e contesto storico-culturale	
4	Personaggi e loro caratterizzazione ed evoluzione	
5	Codici espressivi utilizzati	
6	Montaggio	
7	Fotografia	
8	Colonna sonora	
9	Coinvolgimento emotivo e personale	

Una volta compilato il modulo, gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Attività 4: Analizziamo un programma televisivo

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare un programma televisivo (di qualsiasi genere: talk show, programma di informazione, telefilm, serie tv, reality show…) e a riflettere criticamente sulle scelte comunicative che l'hanno ispirato, cogliendo particolari chiave.
L'insegnante illustra la Scheda e poi chiede agli allievi di scegliere un programma televisivo che seguono e che conoscono bene e di analizzarlo compilando il modulo sotto riportato.

Analisi di programmi televisivi		
Programma televisivo:		
N	Criterio	Nel programma analizzato:
1	Genere, temi trattati, messaggi veicolati	
2	Codici espressivi utilizzati	
3	Comprensibilità	
4	Elementi di spettacolarizzazione	
5	Stile comunicativo	
6	Forma	
7	Dialogicità	
8	Colonna sonora	
9	Coinvolgimento emotivo e personale	

Una volta compilato il modulo, gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Scheda didattica

Il disegno, statico e animato

di Roberto Trinchero

Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Torino

Il disegno è uno dei mezzi di comunicazione più antichi, efficaci e versatili.
Attraverso il disegno è possibile esprimere in modo sintetico, immediato ed efficace concetti, idee ed emozioni, andando oltre le barriere linguistiche tipiche della parola scritta o parlata. Il disegno si basa su un sistema di segni (linee, forme, colori) che possono essere organizzati secondo regole (sintassi) e associati a significati specifici (semantica). Queste regole e significati possono essere personali oppure condivisi e riconoscibili da una comunità, consentendo in tal modo di comunicare sia informazioni oggettive, sia esperienze soggettive. A differenza della fotografia, che si basa su immagini tratte da una realtà esistente, il disegno permette di esprimere ciò che esiste o che non esiste nella realtà, risultando così uno strumento efficace per esprimere la propria interiorità, i propri stati d'animo, le proprie fantasie, i prodotti della propria creatività e per questo può anche fungere da "finestra sull'inconscio" e da mezzo catartico.
Attraverso il disegno si possono raccontare storie fantastiche, esperienze personali, idee, visioni del mondo, paure, aspettative, proiettando su carta aspetti profondi della propria identità o visioni personali della realtà. Proprio per questo, il disegno è utile in molteplici contesti, dalla progettazione tecnica e scientifica (diagrammi, schizzi, mappe) all'arte, all'apprendimento, alla comunicazione nella vita quotidiana, e la chiarezza e l'efficacia comunicativa del disegno si giocano nella scelta degli elementi grafici, dei colori e della composizione delle rappresentazioni dei singoli oggetti.
Inteso come linguaggio visivo, il disegno attiva processi percettivi ed elaborativi che traducono idee, concetti ed emozioni presenti nella mente dell'autore in immagini visibili, sulla base di codici condivisi (simboli, metafore visive, associazioni grafiche…) e di scelte dell'autore. Esempi comuni di codici condivisi sono, ad esempio, una lampadina che si accende che può simboleggiare la nascita di un'idea, una scala che può rappresentare l'evoluzione, espressioni facciali, posture, colori e simboli che rappresentano le emozioni.
Il disegno consente di ridurre la realtà all'essenziale, eliminando tutto ciò che è superfluo per gli obiettivi comunicativi del momento. Il disegno porta l'attenzione dell'osservatore sugli aspetti più importanti del messaggio, organizzando le informazioni in modo gerarchico e focalizzato. Disegnare stimola la capacità di osservare e cogliere ciò che è importante. Il disegno nasce in genere da un processo di definizione progressiva: dallo schizzo, alla bozza, alla rappresentazione definitiva, e in questo senso favorisce la riflessività di chi lo produce.

Il fumetto

Il fumetto è una forma narrativa che combina immagini disegnate e testi verbali per raccontare storie in modo dinamico e immediato. L'uso combinato e sinergico di testo e immagini rende più ricca, fruibile, coinvolgente e immediata la comunicazione, facilitando per il lettore l'esercizio dell'attenzione su personaggi, ambientazioni e dettagli narrativi, e la *focalizzazione* sui particolari importanti della vicenda. Questi elementi favoriscono la comprensione dei messaggi trasmessi e rendono quindi accessibili, tramite il fumetto, concetti complessi e non immediati, favorendo la fruizione del medium anche da parte di soggetti meno alfabetizzati o con difficoltà nella decodifica testuale.
Un fumetto è composto da *vignette*, ossia singole immagini racchiuse in cornici che rappresentano una scena o un momento significativo della narrazione e che contengono elementi significativi per lo sviluppo della stessa (es. espressioni corporee, sguardi, gesti, particolari ambientali). La successione delle vignette forma una *sequenza* che definisce la storia che viene narrata, che ha un inizio, uno sviluppo e una fine e che alterna vignette con scene più lente a vignette con scene più rapide e dinamiche, per creare un flusso narrativo coerente e coinvolgente.
La striscia è una serie di vignette disposte orizzontalmente che formano brevi sequenze narrative che hanno un inizio, uno sviluppo e una conclusione.
Nel fumetto sono presenti i *personaggi*, rappresentati in modo riconoscibile e caratteristico. Le sequenze esprimono pensieri, emozioni e azioni dei personaggi attraverso disegni e segni cinetici che rappresentano posture, espressioni facciali, sensazioni fisiche e movimenti. I *paesaggi* e gli *sfondi* contestualizzano la scena e ne danno l'ambientazione. Come nella fotografia e nel cinema, nel fumetto esistono *inquadrature* e *piani* (primo piano, piano medio, campo lungo) che comunicano l'intensità emotiva della scena e focalizzano l'attenzione sul contesto o su particolari specifici. I *contorni delle vignette* indicano il tempo o lo stato in cui si svolge la narrazione (es. linea continua per il presente, ondulata o tratteggiata per i flashback, i sogni o i pensieri dei personaggi). Il fumetto fa largo uso di simboli e metafore visuali, ossia immagini che rappresentano azioni, movimenti, stati d'animo o rumori (es. linee che indicano il movimento, nuvolette di polvere che indicano le accelerazioni improvvise, stelle che indicano il dolore…) che rendono dinamica la rappresentazione della vicenda.
Caratteristica peculiare del fumetto è l'integrazione tra testo e immagini. Pensieri, parole ed espressioni vocali dei personaggi vengono rappresentati dai *balloon* (nuvolette), la cui forma e coda indicano il parlante e il suo tono della voce (normale, urlato, sussurrato) o il pensiero. Accanto a questi, il fumetto usa le didascalie, testi narrativi con voce "fuori campo", che forniscono informazioni aggiuntive, come tempi, luoghi, commenti o punti di vista, spesso in terza persona. Nelle vignette sono presenti poi le *onomatopee*, ossia le parole che imitano i suoni (es. "sbam", "tic tac", "driiin"), che aumentano l'impatto sensoriale della narrazione. Attraverso l'uso di strategie di *lettering*, ossia di stile e dimensione dei caratteri all'interno dei balloon, si possono esprimere intensità emotive, volume dei suoni o tono della voce.
Il ritmo narrativo dato dalla sequenza, la grafica delle vignette (ogni vignetta, se ben curata, può essere una piccola opera d'arte) e la sinergia tra immagini e testo modulano l'attenzione e stimolano l'interesse del lettore.
Caratteristiche descrittive del fumetto sono:
a) *genere*, temi trattati e destinatari, che fanno riferimento al genere del fumetto

(es. umoristico, drammatico, supereroi, manga, fantasy, avventura/azione, horror, romantico, storico, western, commedia, fantascienza, saggistica…), con i motivi ricorrenti che richiama, ai temi che affronta (es. amicizia, avventura, critica sociale, ecc.) e al pubblico a cui il prodotto è rivolto (es. bambini, adolescenti, adulti);
b) *idea*, vicenda e struttura narrativa, che fanno riferimento all'idea alla base della narrazione, allo sviluppo della vicenda e a come la sequenza delle vignette riesce a renderla fluida e coerente sul piano temporale (ordine degli eventi, durata delle scene) e spaziale (luoghi, ambientazioni);
c) *personaggi*, che fa riferimento alla caratterizzazione dei personaggi presentati nella vicenda, ne analizza le caratteristiche grafiche, fisiche e psicologiche, le relazioni e l'evoluzione nel corso della storia, anche in relazione ai temi trattati e al contesto culturale e sociale in cui il fumetto trova significato;
d) *sceneggiatura*, che fa riferimento a come la storia viene tradotta in immagini, testi, dialoghi, didascalie, ritmo narrativo, alternando momenti di tensione e rilassamento per mantenere il coinvolgimento del lettore, e descrivendo in modo approfondito ambientazioni, personaggi e azioni;
e) *inquadrature*, ossia i piani e i campi utilizzati nel disegno (es. primi piani, panoramiche…), l'uso di angolazioni particolari e la complessità delle vignette;
f) *stile del disegno*, che può essere realistico, caricaturale, stilizzato o sperimentale. La qualità del disegno emerge nella chiarezza delle figure, nella cura nei dettagli e nella coerenza stilistica tra le produzioni dell'autore;
g) *colore e contrasti*, ossia i colori che prevalgono (possono anche essere il bianco e il nero), e i contrasti chiaro-scuro che vengono proposti e come vengono usati per creare atmosfera o sottolineare emozioni;
h) *uso e integrazione di codici*, ad esempio testo, immagine, simboli convenzionali, segni che suggeriscono movimento o emozioni, metafore visive, linguaggio dei dialoghi e rappresentazione grafica di personaggi e ambienti;
i) *legame emotivo con il lettore*: le vignette rappresentano spesso, in modo chiaro e dettagliato, le emozioni dei personaggi, permettendo al lettore di comprenderne non solo la natura ma anche l'intensità e le conseguenze. Questo favorisce l'identificazione del lettore con il personaggio e il suo coinvolgimento emotivo.
La serialità tipica dei fumetti rafforza questo legame emotivo attraverso una continuità di fruizione.

Negli ultimi anni, il fumetto ha vissuto una vasta espansione nel mercato editoriale italiano. Dal 2019 al 2022 le vendite di fumetti sono cresciute del 225%, con un picco durante e subito dopo la pandemia, quando il settore ha raggiunto 10,2 milioni di lettori e 11,5 milioni di copie vendute nel solo 2022 (dati Associazione Italiana Editori, *www.aie.it*). Di queste, il 58% erano manga, segno di una continua e crescente influenza del fumetto giapponese sulle abitudini di lettura italiane. L'espansione è stata probabilmente favorita dall'ingresso nel mercato di un pubblico giovane e dalla crescente presenza di titoli per bambini e ragazzi (1.726 nuovi titoli nel solo 2023, +13,5% rispetto all'anno precedente), che nel 2024 hanno segnato un +17,9% nelle vendite rispetto all'anno precedente.
Altro fattore, contemporaneamente causa ed effetto dell'espansione, è stato il passaggio della distribuzione dalle edicole alle librerie e agli store online, la presenza

di eventi nazionali dedicati al fumetto come fattore di traino commerciale e il crescente mercato dei *webtoon* (fumetti digitali online).

Il cartone animato

Il cartone animato è una forma narrativa che fonde elementi di illustrazione, linguaggio cinematografico, narrazione, recitazione e musica, creando un'interdipendenza positiva tra queste componenti attraverso le tecniche dell'animazione. Tali tecniche sfruttano il fenomeno della persistenza delle immagini sulla retina, che porta a percepire un movimento continuo e dinamico a partire da una rapida successione di immagini fisse presentati in sequenza (indicativamente dai 12 ai 24 fotogrammi al secondo). Alle immagini, realizzate appositamente per produrre animazioni, viene unita la parte sonora (voci, musica, effetti) che arricchisce e completa la comunicazione, creando un'esperienza multisensoriale e coinvolgente.
Ai cartoni animati realizzati mediante disegni manuali o tecniche di animazione stop motion (successione rapida di una serie di fotografie scattate a oggetti inanimati, spostati di poco tra uno scatto e l'altro), si uniscono oggi animazioni create mediante grafica computerizzata, che è già da qualche anno un elemento chiave anche nella produzione cinematografica.
A differenza del cinema, il cartone animato punta su un linguaggio visivo semplice e diretto, che può supportare anche narrazioni complesse, che toccano temi profondi e di alto valore simbolico. Immagini e narrazione puntano a creare un forte coinvolgimento emotivo, su un pubblico che non è solo di bambini, ma anche di adolescenti e adulti. Molti cartoni attuali hanno doppio target (bambini e adulti), offrendo una vicenda coinvolgente e visivamente attraente per i più piccoli, ma con un significato più profondo e riflessivo per gli adulti. A tal proposito, molti cartoni, accanto a quella di intrattenimento, hanno anche un'esplicita funzione educativa e sociale, ossia sono pensati per illustrare concetti (es. la natura e la gestione delle emozioni) e veicolare valori positivi (es. amicizia, solidarietà, rispetto per la natura), favorendo lo sviluppo cognitivo ed emotivo.
Non essendo vincolato alla realtà oggettiva, il cartone animato consente un'alta flessibilità espressiva e creativa, permettendo di rappresentare, a costi relativamente contenuti, mondi e vicende fantastiche, idee astratte e situazioni irreali, stimolando nel contempo l'immaginazione e la fantasia dello spettatore. Grazie al largo uso del linguaggio visivo e simbolico, il cartone animato può facilitare il superamento delle barriere linguistiche e culturali, favorendo l'universalità della comunicazione.
Caratteristiche descrittive del cartone animato sono:
a) *genere*, temi trattati e destinatari. Il cartone può essere un documentario, una commedia, una storia fantasy, una storia horror, ecc. L'esplicitazione del genere offre al prodotto un filo conduttore riconoscibile e fornisce al fruitore aspettative precise sul contenuto. Il cartone ha poi un pubblico di riferimento a cui è rivolto (che spazia dai bambini, ai preadolescenti, agli adolescenti e agli adulti), che ne determina il linguaggio e ne condiziona i temi trattati (es. lotta, competizione, giustizia sociale, crescita personale, diversità, discriminazione…) e le modalità di narrazione, allo scopo di avere un prodotto comprensibile da parte del target di riferimento e di incontrare il loro interesse. Molte produzioni attuali sono pensate

per soddisfare un doppio target (es. bambini e genitori che guardano il cartone insieme ai bambini), con elementi nello stesso cartone che si rivolgono a pubblici differenti (es. vicende pensate per un pubblico di bambini e colonna sonora pensata per un pubblico di genitori);
b) *personaggi*, che sono caratterizzati da tratto grafico, aspetto, linguaggio, modi di pensare e comportamenti, che si rivolgono nello specifico al pubblico target (es. un cartone per preadolescenti avrà personaggi caratterizzati come preadolescenti), facilitando l'immedesimazione dello spettatore nel personaggio e la comprensione delle situazioni proposte dalla narrazione;
c) *stile audiovisivo*, che fa riferimento alle caratteristiche estetiche e grafiche che definiscono l'aspetto audiovisivo di un cartone animato (immagini, sfondi, linee, ombre, colori, suoni, musica). Lo stile audiovisivo è pensato per catturare l'attenzione ed evocare atmosfere ed emozioni specifiche, dando un'identità visiva all'opera, amplificando l'impatto comunicativo ed emotivo del prodotto e rendendo la storia accattivante e coinvolgente. La cura dei dettagli visivi delle singole scene e la qualità dell'animazione contribuiscono in modo decisivo alla forza comunicativa del cartone;
d) *struttura narrativa*, ossia trama della storia che viene narrata, che definisce gli eventi, il loro ordine logico, la loro ambientazione, il loro tempo narrativo. La struttura può avere un prologo, un inizio, uno svolgimento (con avventure, conflitti, colpi di scena, risoluzioni, cambiamenti), una conclusione e un epilogo;
e) *figure retoriche visive utilizzate*, quali metafore, similitudini, iperboli, che rendono maggiormente comprensibili concetti complessi (es. omosessualità, bullismo…). Le figure retoriche visive sono strategie espressive che utilizzano le immagini per esprimere un significato che va oltre il senso immediato dell'immagine stessa, ad esempio una lampadina accesa per simboleggiare un'idea (metafora), un motore paragonato a un rinoceronte per sottolinearne la forza (similitudine), denti che spaccano una trave di legno (iperbole), oggetti o animali rappresentati con caratteristiche umane (personificazione), un demone a braccetto con una suora (antitesi visiva);
f) *messaggi trasmess*i: accanto alla funzione di intrattenimento, spesso i cartoni hanno anche un intento formativo, educativo e di stimolo alla riflessione, veicolando conoscenze sul mondo e insegnamenti "morali" riguardanti valori quali l'amicizia, la solidarietà, il rispetto delle differenze, la collaborazione con gli altri. Proprio per questo è importante la comprensibilità dei messaggi e il riferimento a elementi della vita quotidiana degli spettatori, che facilitino la possibilità di identificarsi nel personaggio.

Proprio per queste caratteristiche, i cartoon svolgono un ruolo fondamentale nell'intrattenimento globale, grazie alla loro capacità di combinare più codici per creare esperienze coinvolgenti e accessibili a un pubblico vasto e diversificato.
Più ancora dei prodotti cinematografici, i cartoni animati tendono a superare barriere linguistiche, culturali e geografiche, raggiungendo spettatori di ogni età in diverse parti del mondo (si pensi a fumetti e cartoni ispirati ai personaggi di Walt Disney o ai manga giapponesi che, grazie alla loro diffusione a livello mondiale, sono ormai diventati parte integrante della cultura popolare di intere generazioni).

Non a caso, i film d'animazione sono tra i titoli più attesi e seguiti al cinema a livello mondiale, con grande coinvolgimento di pubblico e ricavi, come è possibile vedere dai dati di società che si occupano di indagini di mercato nel settore (Association of Japanese Animation, Business Research Insights, Mordor Intelligence, Ebilav).
L'evoluzione delle tecniche di animazione consente una rapida evoluzione dei linguaggi tipici dei cartoni animati, che ampliano le possibilità espressive e attraggono nuove generazioni di spettatori da più parti del pianeta.

Educare ai fumetti e ai cartoni animati

Educare ai fumetti e ai cartoni animati significa rendere consapevoli gli allievi delle potenzialità del disegno come strumento espressivo e comunicativo e della necessità di vederlo come un oggetto di studio e non solo come una forma di intrattenimento. La narrazione per immagini è strumento importante per la comprensione di concetti complessi e per stimolare curiosità, riflessione e creatività, ad esempio in discipline quali storia, letteratura e scienze.
Fumetti e cartoni non sono neutri. Storie di supereroi statunitensi e manga giapponesi, ad esempio, portano con sé visioni del mondo e quadri valoriali molto precisi, di cui è importante essere consapevoli. L'educazione al fumetto può prevedere laboratori in cui gli studenti studiano il linguaggio del fumetto e creano collaborativamente storie a fumetti o brevi animazioni, mettendo alla prova le loro competenze linguistiche, artistiche e narrative, anche in presenza di difficoltà e di disturbi dell'apprendimento

Riferimenti bibliografici

Di Paola, L. (2019). *L'inafferrabile medium. Una cartografia delle teorie del fumetto dagli anni Venti a oggi*. Napoli: Alessandro Polidoro Editore.
Spinazzola, V. (2012) (a cura di). *Tirature '12. Autori, editori, pubblico. Graphic Novel. L'età adulta del fumetto*. Milano: Il Saggiatore.
Mangiapane, F. (2020). *Cuccioli. Critica dei cartoni animati*. Roma: Meltemi.
Tagliapietra, A. (2019). *La filosofia dei cartoni animati. Una mitologia contemporanea*. Torino: Bollati Boringhieri.

Traccia per l'attività in classe

Attività 1: Analizziamo un fumetto

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare un fumetto a loro scelta e a riflettere criticamente sulle scelte comunicative che l'hanno ispirato, cogliendo particolari chiave. L'attività può essere svolta singolarmente o a coppie.
L'insegnante illustra la Scheda, poi chiede agli allievi di scegliere un fumetto che conoscono e di analizzarlo, compilando il modulo sotto riportato.

Analisi del fumetto		
Fumetto ed episodio:		
N	Criterio	Nel fumetto analizzato:
1	Genere, temi trattati e destinatari	
2	Idea, vicenda e struttura narrativa	
3	Personaggi	
4	Sceneggiatura	
5	Inquadrature	
6	Colore e contrasti	
7	Uso e integrazione di codici	
8	Legame emotivo con il lettore	

Una volta compilato il modulo gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Attività 2: Analizziamo un cartone animato

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare un cartone animato a loro scelta (lungometraggio, cortometraggio o serie televisiva) e a riflettere criticamente sulle scelte comunicative che l'hanno ispirato, cogliendo particolari chiave. L'attività può essere svolta singolarmente o a coppie.
L'insegnante illustra la Scheda, poi chiede agli allievi di scegliere un cartone animato che conoscono e di analizzarlo, compilando il modulo sotto riportato.

Analisi del cartone animato		
Cartone ed episodio:		
N	Criterio	Nel cartone animato analizzato:
1	Genere, temi trattati e destinatari	
2	Personaggi	
3	Stile audiovisivo	
4	Struttura narrativa	
5	Figure retoriche visive	
6	Messaggi trasmessi	

Una volta compilato il modulo gli studenti potranno presentare la loro analisi

alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Attività 3: I valori nei fumetti e nei cartoni

Scopo di questa attività è indurre gli allievi a riflettere sui valori che un fumetto o un cartone animato può veicolare.
L'insegnante illustra la Scheda, poi chiede agli allievi di scegliere un fumetto o un cartone (può essere il loro fumetto/cartone preferito, oppure quello analizzato nella scheda precedente) e di compilare il modulo sottostante. L'attività potrà anche essere svolta a *coppie*. In questo caso la coppia dovrà arrivare a formulare una posizione comune sul fumetto/cartone (uno solo per la coppia), compilando una scheda unica che integra le posizioni dei singoli allievi.

I valori che veicola il fumetto/cartone		
Fumetto/Cartone:		
Breve descrizione:		
Valori che veicola, secondo me		
Altruismo	Fede religiosa	Rispetto per gli animali
Amicizia	Fedeltà al partner	Rispetto per il diverso
Amore	Fiducia nell'altro	Rispetto per l'ambiente
Autonomia	Generosità	Rispetto per l'autorità
Benessere	Giustizia	Rispetto per la legge
Carriera	Impegno sociale	Rispetto per la vita umana
Coerenza	Lavoro	Rispetto per le idee altrui
Comprensione dell'altro	Lealtà	Sincerità
Consumi	Libertà di opinione	Solidarietà
Coraggio	Nazionalismo	Spirito di sacrificio
Cultura	Non violenza	Sport
Cura dell'aspetto fisico	Onestà	Stima da parte degli altri
Denaro	Pace	Stima dell'altro
Disponibilità all'aiuto	Perdono dell'altro	Svago
Disponibilità all'ascolto	Potere	Tolleranza
Empatia	Realizzazione di sé	Trasparenza
Fama	Responsabilità	Uguaglianza
Famiglia	Ricerca del piacere	Volontariato
Fede politica	Rischio	
Altri valori secondo me veicolati ma non presenti in elenco:		

Una volta compilato il modulo gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei

compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse.
Non sarà sufficiente che dicano che il fumetto/cartone veicola un valore, ma dovranno dire quali sono gli elementi concreti del fumetto/cartone che fanno pensare che veicoli quel valore, basandosi anche sulle analisi del fumetto/cartone.

Scheda didattica

La rete, la multimedialità e le nuove forme di intelligenza

di Roberto Trinchero

Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Torino

Negli anni Sessanta del Novecento nasce l'idea di connettere tra di loro calcolatori che si trovano in luoghi diversi del pianeta. Nel 1969 nasce il primo prototipo di rete informatica che collega tra di loro i computer di 4 università statunitensi e che prenderà il nome di Arpanet. Connettere tra di loro computer che si trovano in luoghi differenti ha numerosi vantaggi: consente di mettere in comune le risorse informative e lo spazio di archiviazione (collegandosi da remoto ad un computer che si trova anche a migliaia di chilometri di distanza), consente di comunicare in modo asincrono (attraverso programmi di posta elettronica) e sincrono (attraverso programmi di chat) e, soprattutto, consente di poter continuare a utilizzare le risorse del sistema anche se uno di questi nodi subisce un guasto o viene attaccato intenzionalmente da potenze straniere (siamo in piena guerra fredda Usa-Urss e l'idea della connessione tra computer distanti geograficamente viene dalle ricerche del Ministero della Difesa degli Stati Uniti).

In pochi anni il numero di computer connesso ad Arpanet cresce vertiginosamente e fioriscono numerose altre reti, ad usi militari, industriali e successivamente civili. Nel 1983 viene adottato il protocollo di comunicazione Tcp/Ip (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), che rende possibile la comunicazione standardizzata tra reti diverse e rende popolare il concetto di "Internet" come interconnessione globale tra più reti. Nel 1989, nei laboratori del CERN di Ginevra, nasce il World Wide Web, il sistema di gestione delle informazioni basato su ipertesto che utilizziamo ancora oggi, che permette di condividere e di consultare documenti in modo semplice e indipendente dalla piattaforma di utilizzo e dalla conoscenza dei linguaggi informatici.

Nel 1991 la legge statunitense *High Performance Computing Act* autorizza l'uso commerciale e privato di Internet e nel 1993 viene rilasciato Mosaic, il primo browser web per la navigazione ipertestuale su Internet. Il 30 aprile 1993 vengono rilasciati i codici sorgenti dei programma alla base del World Wide Web e, da quel momento, la Rete delle reti cessa di essere un sistema di comunicazione prevalentemente riservato a enti militari, accademici e di ricerca, per diventare un sistema di comunicazione ad uso pubblico e commerciale. Inizia la corsa alla connessione in Rete e il Web si popola di contenuti testuali, iconici, audiovisivi, interattivi, basati su più mezzi e tecnologie.

La comunicazione multimediale via Web

Il Web combina testi, immagini, video, audio, infografiche e altri formati multimediali, per creare forme di comunicazione coinvolgenti e dinamiche. A differenza dei media tradizionali (carta stampata, radio, televisione), la comunicazione sul Web nasce come comunicazione intrinsecamente bidirezionale, che permette un dialogo immediato e dinamico tra emittente e ricevente, favorendo lo scambio di idee, il feedback e la costruzione di relazioni. Il principio è che ogni essere umano dotato di un computer può potenzialmente comunicare in tempo reale con qualsiasi altro essere umano dotato di un computer presente sul pianeta, con una forma di comunicazione interattiva e personalizzata. Essendo un grande archivio mondiale, oltre che un mezzo di comunicazione in tempo reale, la Rete rende disponibili i contenuti in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo, superando barriere geografiche e temporali.

La comunicazione multimediale via Web è una comunicazione che combina testo, immagini, audio e video per rendere i messaggi più accattivanti e capaci di catturare l'attenzione già a prima vista, invogliando a proseguire la navigazione sui link ipertestuali e rendendola potenzialmente infinita. In negativo, questo può portare a dispersività e navigazione superficiale senza una reale attenzione ai contenuti.

La navigazione su contenuti ampi e potenzialmente dispersivi richiede testi mediali brevi e focalizzati, con concetti chiave ben visibili e strutture definite (es. liste, gerarchie, grassetti, evidenziazioni…). La costruzione delle pagine web richiede di stabilire sinergie specifiche tra testi mediali differenti, in modo da proporre un prodotto coerente, facilmente comprensibile e fruibile. In aggiunta, la comunicazione tramite pagine web richiede aggiornamenti frequenti e interazioni regolari e periodiche. Pagine web non aggiornate e richieste di contatto senza risposta in tempi brevi danno un senso di scarsa attenzione al fruitore e scarsa cura nella gestione del mezzo informativo.

Abbondanza di informazione e aggiornamenti frequenti possono portare gli utenti al *sovraccarico informativo*. Prima dell'avvento del web l'informazione era una risorsa scarsa e questo rappresentava un problema. Con il web l'informazione diventa una risorsa sovrabbondante, anche se non sempre di buona qualità. L'attenzione del fruitore deve focalizzarsi quindi sul trovare e selezionare la giusta informazione, non fermandosi alla prima che gli viene proposta.

La sinteticità tipica delle comunicazioni digitali ha portato al diffondersi di una comunicazione multimodale e più immediata e di uno stile comunicativo caratterizzato da messaggi brevi, frammentati e più informali rispetto alla comunicazione scritta tradizionale. La scrittura digitale tende a semplificare strutture grammaticali, riducendo l'uso di subordinate e privilegiando parole generiche e di uso comune. Il testo scritto assume caratteristiche più vicine al testo parlato e si integra con componenti visive e simboliche, come l'uso di emoticon e punteggiatura espressiva. Il linguaggio si evolve rapidamente in linea con la rapidità di aggiornamento richiesta dal Web. Nascono e si diffondono rapidamente neologismi, anglicismi, acronimi e mode linguistiche, che riflettono la natura dinamica e globale della rete.

Criteri per valutare la qualità della comunicazione multimediale realizzata mediante un sito web possono essere:

a) *funzione del sito*, ossia chiarezza dello scopo per cui il sito nasce: informare, divertire, promuovere prodotti, vendere prodotti, aggregare comunità, costituire un gruppo di pressione, ecc.;

b) *destinatari*, ossia persone a cui il sito è rivolto, con fascia di età e caratteristiche;

c) *obiettivi comunicativi*, ossia cosa si propone di raggiungere il sito mediante la campagna di comunicazione che porta avanti;

d) *elementi testuali utilizzati*, ossia quali sono gli elementi di testo presenti, come sono organizzati e se sono coerenti con i destinatari e gli obiettivi comunicativi;
e) *elementi grafici utilizzati*, ossia il design del sito, i loghi e le soluzioni grafiche, i colori utilizzati e la coerenza di questi elementi con i destinatari e gli obiettivi comunicativi;
f) *immagini fotografiche utilizzate*, ossia le fotografie che propone, il modo in cui le propone e la coerenza di queste con i destinatari e gli obiettivi comunicativi;
g) *elementi audio utilizzati*, ossia i suoni e le musiche che eventualmente utilizza e la coerenza di questi con i destinatari e gli obiettivi comunicativi;
h) elementi video utilizzati, ossia i filmati audiovisivi che utilizza e la coerenza di questi con i destinatari e gli obiettivi comunicativi;
i) *chiarezza della struttura di navigazione*, ossia il fatto che è presente una struttura di navigazione chiara e utile per muoversi nel sito e la sua coerenza con i destinatari e gli obiettivi comunicativi;
j) *fruibilità*, ossia facilità di lettura, di navigazione e di uso degli strumenti, anche in relazione ai destinatari e agli obiettivi comunicativi;
k) *accessibilità da parte degli utenti*, ossia possibilità di accesso agevole anche da parte di persone con difficoltà visive, uditive e motorie;
l) *aggiornamento dei contenuti*, ossia livello di aggiornamento delle informazioni riportate, anche in relazione ai destinatari e agli obiettivi comunicativi;
m) *affidabilità dei contenuti*, ossia il fatto che i contenuti presenti riportano informazioni aderenti alla realtà e non siano false e tendenziose, mirando a persuadere i fruitori con contenuti non veri. L'affidabilità si controlla mediante triangolazione, ossia cercando altre fonti informative in Rete che confermino o meno le informazioni riportate;
n) *accuratezza dei contenuti*, ossia il fatto che l'informazione è presentata in modo chiaro e ordinato (es. linea grafica costante e coerente, testi senza errori sintattici e grammaticali…).

Le nuove forme di intelligenza rese possibili dalla Rete

La Rete e il Web hanno portato a profondi cambiamenti nella nostra società. Anzitutto, il Web ha accelerato e amplificato il processo di globalizzazione, favorendo la creazione e la crescita di mercati globali, permettendo una rapida diffusione di idee, prodotti, servizi, culture, riducendo le distanze, i tempi e i costi di comunicazione tra Paesi diversi. In secondo luogo, ha ridefinito il rapporto tra presenza e distanza. Prima del Web le interazioni tra esseri umani avvenivano prevalentemente in presenza. Con il passaggio al Web è stato possibile attivare tutta una serie di interazioni a distanza: relazioni amicali, acquisti e vendite, telelavoro, formazione, ecc. Questo ha rappresentato una rivoluzione soprattutto per coloro che hanno saputo cogliere l'opportunità di stabilire sinergie tra virtuale e reale: il virtuale è reale a tutti gli effetti, perché gli scambi online hanno conseguenze concrete anche nel mondo "fisico".
La rapidità comunicativa e la pluralità di interazioni hanno portato a trasformazioni anche nel modo di pensare, di relazionarsi e di agire. La comunicazione in Rete favorisce l'interazione cognitiva a vari livelli. Le persone ricevono informazioni dalla Rete, le elaborano e le restituiscono alla Rete stessa, dove altre persone possono a loro volta restituire loro dei feedback. Più connessioni portano potenzialmente a più interazioni e, quindi, a più opportunità di ricezione informativa, elaborazione e confronto. In tal senso, le connessioni sociali stimolano le capacità cognitive. Quando i mezzi di comunicazione favoriscono il formarsi di gruppi di individui che sviluppano la capacità di pensare e di agire sinergicamente come un unico organismo intelligente attraverso la collaborazione e la condivisione delle conoscenze, andando oltre le identità individuali e valorizzando l'aspetto combinatorio degli apporti dei singoli, si parla di *intelligenza collettiva* (Lévy, 1994).
La natura distribuita del sapere in Rete e la rapidità di comunicazione e di interazione cognitiva che essa promuove, descrivono però una forma di intelligenza che va *oltre* quella collettiva e che emerge dallo scambio continuo, dalla collaborazione in tempo reale e dalla costruzione di conoscenza condivisa e di relazioni interpersonali derivanti dalla cooperazione in rete, detta *intelligenza connettiva* (de Kerckhove, 1999).
Il concetto di intelligenza connettiva si riferisce non solo alla pratica concreta dell'interconnessione delle intelligenze attraverso la rete, ma anche alla loro crescita e moltiplicazione. La società basata sull'intelligenza connettiva è caratterizzata da *interattività* costante, ossia collegamento permanente tra persone reso possibile dalle strutture comunicative, da *ipertestualità*, ossia collegamento esplicito tra informazioni reso possibile dal World Wide Web e da connettività (*webness*), ossia connessione mentale e intellettuale tra persone e tra persone e informazioni presenti in Rete.
L'intelligenza connettiva rappresenta quindi un vero e proprio paradigma cognitivo, che descrive l'emergere dell'intelligenza come un'esperienza sensibile fluida, dinamica, partecipativa e distribuita, che facilita e promuove la collaborazione tra intelligenze individuali e la produzione di artefatti intellettivi attraverso la Rete.

L'intelligenza artificiale generativa

Nel paradigma dell'intelligenza connettiva, i computer connessi in Rete mettono a disposizione l'informazione e le menti umane che vi si connettono la *capacità generativa*, ossia la facoltà di creare nuovi dati o contenuti originali partendo dalle informazioni a disposizione.
Ma cosa succede se sono i computer ad acquisire ed esercitare questa capacità, tradizionalmente assegnata agli umani? Si parla in questo caso di *Intelligenza Artificiale generativa*.
Il concetto di *Intelligenza Artificiale* non è nuovo: già nel 1955 John McCarthy, Marvin Minsky, Nathan Rochester e Claude Shannon proposero di gettare le basi di una nuova disciplina volta a "studiare ogni aspetto dell'apprendimento o qualsiasi altra caratteristica dell'intelligenza in modo da descriverli così precisamente da poter costruire una macchina che li *simuli*" (McCarthy et al. 2006). I primi programmi che nascono da questo filone di ricerca affrontano problemi logici e matematici, combinando in vario modo pensiero *algoritmico* (risolvere problemi attraverso una sequenza ordinata e finita di passaggi logici) e pensiero *euristico* (risolvere problemi attraverso tentativi, regole pratiche, scorciatoie e approssimazioni successive), ma la loro portata è limitata a causa delle limitate capacità elaborative dei dispositivi dell'epoca.

La svolta deriva con lo sviluppo delle reti neurali artificiali e dei sistemi di *machine learning* (la macchina impara dai dati che ha a disposizione, costruendo modelli e usandoli per fare previsioni) e di *deep learning* (un sottoinsieme del *machine learning* che utilizza reti neurali artificiali a più strati, in grado di costruire rappresentazioni molto più astratte e complesse rispetto a quelle con un solo strato), che hanno permesso progressi significativi nell'elaborazione del linguaggio naturale e nel riconoscimento delle immagini.
L'*intelligenza artificiale generativa* si basa su algoritmi di *deep learning* che simulano i meccanismi generativi del cervello umano, attraverso reti neurali artificiali che elaborano il linguaggio naturale e generano risposte a domande date mediante modelli statistici che consentono di riconoscerne sequenze tipiche e di generarne di nuove e originali sulla base delle regole apprese. L'IA generativa può lavorare su vari tipi di dati (testo, immagini, audio, video) e combinazioni di essi (modelli multimodali) e può essere utilizzata in molte applicazioni quali la ricerca di dati, la sintesi di testi, la scrittura automatica e la creazione di immagini, musica e video.
Grazie a questi algoritmi, l'IA generativa può produrre testi, immagini, video, audio, modelli 3D e altri tipi di elaborati, non limitandosi a riconoscere, classificare o imitare dati esistenti, ma generandone di nuovi che imitano le proprietà di quelli su cui è stata addestrata e vi aggiungono elementi di novità e di originalità, dati dagli algoritmi e dalle euristiche che li governano. La capacità simulativa dei sistemi di IA generativa è tale che i loro prodotti sono complessi e realistici, spesso indistinguibili da quelli creati da esseri umani. Esempi di applicazioni di questo tipo sono ChatGPT (per la generazione di testo) o DALL-E (per la generazione di immagini).
La diffusione di sistemi di IA generativa per produrre o modificare contenuti in Rete è in continuo aumento. Si crea quindi un paradosso: l'Intelligenza Artificiale elabora informazioni che trova in Rete che però essa stessa ha creato. E il rapporto con la realtà? La fotocopia della fotocopia della fotocopia riproduce ancora l'originale? Questo diventa un problema, ed è qui che l'elemento umano, con la sua capacità critica, diventa indispensabile e insostituibile.

La sinergia umano-macchina

Pur con i progressi tecnologici avvenuti in questi anni, resi possibili dall'ampia disponibilità di informazioni ad accesso libero in Rete, dagli algoritmi di elaborazione del linguaggio naturale (LLM, *Large Language Model*, modelli linguistici di grandi dimensioni progettati per comprendere e generare linguaggio naturale, che si addestrano da soli su grandi basi di dati disponibili in Rete, imparando autonomamente a riconoscere la sintassi, la semantica e le relazioni tra parole e frasi) e dall'accresciuta potenza elaborativa dei calcolatori, i sistemi di IA generativa possono solo *simulare* con un certo grado di successo alcuni aspetti dell'intelligenza umana, non sostituirla in toto. Umani e macchine, infatti, elaborano informazione in modo profondamente differente: l'elaborazione umana avviene nel mondo degli stati mentali intrapersonali (il mondo 2 di Popper-Eccles), l'elaborazione della macchina avviene nel mondo delle costruzioni simboliche (il mondo 3 di Popper-Eccles). L'umano processa informazioni attraverso funzioni cognitive che conducono alla costruzione di rappresentazioni mentali dotate di

senso e significato per l'umano che le elabora, dove per *significato* si intende la loro corrispondenza con entità del mondo reale e per *senso* le modalità con cui queste entità sono percepite e interpretate dagli individui. Le macchine invece elaborano simboli che per loro non hanno né senso né significato. La forza delle macchine sta nella possibilità di elaborare moli di informazione simbolica che l'umano non sarebbe in grado di elaborare in tempi ragionevoli; la forza dell'umano sta nella possibilità di assegnare senso e significato a queste informazioni. Questa complementarità fa capire come "macchine" e "umani" siano attori essenzialmente incompleti: l'umano ha bisogno della macchina per elaborare dati, la macchina ha bisogno dell'umano per rendere sensate e significative le informazioni elaborate. L'umano contribuisce al sistema con le caratteristiche e potenzialità tipicamente umane, la macchina con le caratteristiche e potenzialità tipiche della macchina. Si genera in tal modo un sistema di *man-with-the-machine learning*, che incrementa le potenzialità di entrambe le entità nell'acquisire, gestire, elaborare e costruire conoscenza. L'intelligenza artificiale, quindi, non sostituirà quella umana, perché la macchina ha bisogno dell'umano e l'umano ha bisogno della macchina, e non renderà gli umani meno intelligenti, a meno che questi non vogliano rinunciare alla loro prerogativa: assegnare senso e significato all'informazione che esperiscono, ripetendo meccanicamente informazioni senza comprenderle.
Criteri che si possono utilizzare per valutare la qualità delle informazioni prodotte da sistemi di Intelligenza Artificiale generativa sono:
a) *trasparenza*, ossia il sistema di intelligenza artificiale che si sta usando deve dichiarare in modo esplicito i suoi intenti e le sue finalità. Se il sistema è pensato per la ricerca scientifica e la formazione deve dichiararlo, così come se il sistema è pensato per il marketing;
b) *controllabilità*, ossia il sistema deve esporre le proprie informazioni in modo controllabile, indicando in maniera esplicita le fonti che ha usato per giungere a quelle conclusioni;
c) *reputazione delle fonti*, ossia le fonti devono essere affidabili e non sorgenti di falsa informazione o di informazione di dubbia qualità giornalistica e scientifica;
d) coerenza interna del responso, ossia pertinenza del responso dato con l'interrogazione fatta dall'utente e non contraddittorietà dei ragionamenti esposti;
e) *coerenza esterna del responso*, ossia fonti informative esterne e indipendenti rispetto al sistema di IA che ha generato l'informazione, devono confermare quanto espresso dal sistema. È una forma di controllo che si chiama triangolazione delle fonti: fonti indipendenti devono confermare (o almeno dare informazioni compatibili con) i responsi del sistema;
f) *accuratezza*, ossia il sistema restituisce un'informazione ordinata, utilizzando un linguaggio naturale corretto e scorrevole e schematizzandola opportunamente in modo da favorirne la comprensibilità per l'utente;
g) *tempestività*, ossia il sistema restituisce informazioni in tempi ragionevoli e si basa su fonti recenti e aggiornate, che dimostrano non solo la tempestività delle risposte ma anche degli aggiornamenti;
h) *chiarezza*, ossia il sistema restituisce risposte in una forma comprensibile per il target a cui l'informazione è rivolta, che significa che è in grado di dare responsi comprensibili al novizio, se l'interrogazione è fatta da un novizio e responsi com-

prensibili e adeguati per un esperto se l'interrogazione è fatta da un esperto (il sistema deve capire dal prompt, ossia dall'interrogazione proposta, se chi la pone è un novizio o un esperto e il prompt deve quindi essere posto in maniera adeguata); i) *completezza*, ossia la risposta data dal sistema non deve omettere elementi importanti perché questo potrebbe pregiudicare o distorcere la comprensione del fenomeno. Anche la completezza si controlla mediante triangolazione delle fonti; j) *valore aggiunto*, ossia vantaggio dato dall'usare quel sistema di intelligenza artificiale generativa per la consultazione delle informazioni, che può essere ad esempio il fatto di selezionare fonti con buona qualità informativa, il fatto di sintetizzarle efficacemente, il fatto di saperle tradurre in un linguaggio comprensibile all'utente, il fatto di essere in grado di generare informazione nuova rispetto a quella di partenza, sotto una pluralità di punti di vista (idee creative, collegamenti non visibili a prima vista, costruzione e uso di categorie di pensiero innovative, ecc.).

Educare all'uso della Rete e dell'IA

Date queste premesse, per sfruttare al meglio le potenzialità associate alla Rete e ai sistemi di IA generativa, serve una preparazione di base molto più improntata all'*accuratezza* (non fidarsi di informazioni incomplete e approssimative e non mettere in Rete elaborazioni e costruzioni concettuali poco elaborate, per contrastare la diffusione di informazioni di bassa qualità), al *senso critico* (ponendosi domande sul senso e sul significato dell'informazione trovata, comprendendola in modo profondo e non limitandosi a una memorizzazione superficiale, e sugli usi che le persone e le macchine faranno delle elaborazioni rimesse in Rete), alla *conoscenza approfondita* dei *processi cognitivi umani* (cosa fa una mente che assegna senso e significato e comprende veramente un'informazione) e dei p*rocessi elaborativi della macchina* (cosa fa una macchina che elabora informazioni in modo più o meno generativo e come genera i responsi che dà).
Educare all'uso della Rete e dei sistemi di IA generativa significa quindi fornire agli individui le competenze necessarie per comprendere la natura di questi strumenti e per utilizzarli al meglio delle loro potenzialità, in sinergia con le proprie capacità umane. Significa insegnare a valutare l'affidabilità e la credibilità delle informazioni reperite online o prodotte da sistemi di intelligenza artificiale, fornendo gli strumenti per portare l'informazione in Rete ad essere specchio della realtà e non prodotto di continue ricostruzioni di essa. Significa in una parola, *insegnare a comprendere*, e questo dovrebbe essere l'obiettivo primario di qualsiasi formazione scolastica.

Riferimenti bibliografici

Chieffi, D. (2018) (a cura di). *Comunicare digitale. Manuale di teorie, tecniche e pratiche della comunicazione*. Roma: CDG.
De Kerckhove, D. (1999). *L'intelligenza connettiva. L'avvento della Web Society*. Roma: FilmAuro.
Detti, T, Lauricella, G. (2013). *Le origini di internet*. Milano: Bruno Mondadori.
Kaplan, J. (2024). *Generative A.I. Conoscere, capire e usare l'intelligenza artificiale generativa*. Roma: Luiss.

Lévy, P. (1994). *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*. Milano: Feltrinelli.
McCarthy, J., Minsky, M.L., Rochester, N., Shannon, C.E. (2006), *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence – august 31, 1955*, AI Magazine, 2006, vol. XXVII, (4).

Traccia per l'attività in classe

Attività 1: Analizziamo la qualità comunicativa di un sito web

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare la qualità comunicativa di un sito Web.
L'insegnante illustra la Scheda e poi assegna agli allievi un sito (può essere lo stesso per tutta la classe) e chiede di analizzarlo compilando il modulo sotto riportato. Gli allievi devono svolgere il lavoro a coppie.

Analisi della qualità comunicativa di un sito web		
Titolo sito: Url:		
Breve descrizione:		
N	Criterio	Nel sito web analizzato:
1	Funzione del sito	
2	Destinatari	
3	Obiettivi comunicativi	
4	Elementi testuali utilizzati	
5	Elementi grafici utilizzati	
6	Immagini fotografiche utilizzate	
7	Elementi audio utilizzati	
8	Elementi video utilizzati	
9	Chiarezza della struttura di navigazione	
10	Fruibilità	
11	Accessibilità da parte degli utenti	
12	Aggiornamento dei contenuti	
13	Affidabilità dei contenuti	
14	Accuratezza dei contenuti	
15	Quali consigli migliorativi potresti dare all'autore del sito?	

Una volta compilato il modulo, gli studenti potranno presentare la loro analisi

alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Attività 2: Analizziamo la qualità dei responsi dati da un sistema di Intelligenza Artificiale generativa

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare la qualità dei responsi dati da un sistema di Intelligenza Artificiale generativa.
L'insegnante illustra la Scheda e poi chiede agli allievi di collegarsi a un sistema di IA generativa (es. ChatGPT o Perplexity.ai) e di porre al sistema una domanda utilizzando un prompt (ossia una richiesta) formulato in modo opportuno (es. "Descrivimi le caratteristiche salienti della poesia … di …", "Descrivimi i possibili modi per risolvere questo problema …", …). Gli allievi, a coppie, devono analizzare il responso dato dal sistema compilando il modulo sotto riportato.

Analisi della qualità dei responsi dati da un sistema di IA generativa		
Sistema di IA utilizzato:		
Prompt fornito:		
N	Criterio	Nel responso analizzato:
1	Trasparenza	
2	Controllabilità	
3	Reputazione delle fonti	
4	Coerenza interna del responso	
5	Coerenza esterna del responso	
6	Accuratezza	
7	Tempestività	
8	Chiarezza	
9	Completezza	
10	Valore aggiunto	
11	Quali consigli potresti dare al sistema di intelligenza artificiale per migliorare la qualità del responso dato?	

Una volta compilato il modulo, gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Scheda didattica

I videogiochi

di Roberto Trinchero

Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Torino

Il gioco rappresenta un'attività indispensabile per l'essere umano. Fin da bambini troviamo nel gioco spazi per esplorare il mondo, relazionarci ed apprendere dalle esperienze che facciamo, sviluppando abilità motorie, sociali e cognitive. Il piacere che si prova nel gioco ha motivazioni biologiche e neurologiche (stimolazione della produzione di dopamina), ma anche psicologiche e sociali (es. sperimentarsi nelle situazioni senza assumere rischi reali, provare piacere nell'affrontare e nel superare sfide, uscire da situazioni di stress). Questo spiega il successo delle varie forme di gioco nella vita quotidiana (sport, giochi di ruolo, giochi di società, giochi d'azzardo, ecc.), che si basano su piacere, apprendimento, relazione, esplorazione e sfida.

All'interno di questa cornice, i videogiochi sono da tempo riconosciuti come un importante medium comunicativo, capace non solo di intrattenere, ma anche di diffondere narrazioni, veicolare messaggi, promuovere valori e creare nuove forme di interazione sociale e culturale. Essi si possono considerare veri e propri artefatti culturali, che riflettono e influenzano diversi aspetti della società contemporanea.

Elemento caratterizzante dei videogiochi è che essi rappresentano un medium intrinsecamente interattivo. A differenza dei media tradizionali, essi richiedono la partecipazione attiva del giocatore, il quale diventa co-autore dell'esperienza narrativa e protagonista nelle dinamiche di gioco. È l'utente con le sue decisioni a dirigere lo svolgimento della storia interagendo con ambienti e personaggi virtuali, e questo ne favorisce il coinvolgimento in un'esperienza profondamente immersiva.

Tale immersività rende i videogiochi importanti strumenti di coinvolgimento emotivo. Essi possono generare esperienze empatiche individuali e collettive nei giocatori, che condividono tra di loro emozioni e storie e questo offre particolari potenzialità non soltanto sul piano dell'intrattenimento, ma anche sul piano educativo e formativo, anche grazie al loro potere di penetrazione in tutte le fasce sociali della popolazione.

I videogiochi come forma di espressione culturale e di aggregazione sociale

I videogiochi integrano diversi codici espressivi (es. testo, immagini, suoni, musica, video) per creare esperienze complesse, dinamiche e immersive, che spesso risultano essere più coinvolgenti di quelle promosse da altri media. La narrazione che li caratterizza prevede storie ramificate, esperienze personalizzate e modulate sull'abilità del giocatore, costruzione di percorsi esplorativi individuali. Si definisce "ludonarrativa" la forma di racconto che nasce dall'intreccio tra il gioco e la storia, così come viene costruita dall'interazione tra regole del gioco e azioni del giocatore.

Proprio per la caratteristica di proporre esperienze interattive, a cui possono partecipare anche giocatori fisicamente distanti ma che si ritrovano nello stesso spazio

virtuale di gioco, i videogiochi, in particolare quelli online, rappresentano luoghi di socializzazione e di creazione di comunità virtuali di appassionati, che comunicano tra loro attraverso il gioco e ne condividono ambienti, personaggi, regole, esperienze ed emozioni. Anche i giochi in presenza rappresentano occasioni di aggregazione famigliare e amicale e condivisione di esperienze. Questo rende i videogiochi, ancor più di altri media, importanti agenti di socializzazione nei giovani: favoriscono la creazione di nuove comunità e di identità collettive, promuovendo la condivisione di pratiche, linguaggi e visioni del mondo.

Come accennato, i videogiochi possono rappresentare vere e proprie forme di espressione culturale, sociale, politica. In particolare, possono essere strumenti di critica sociale, di rappresentazione di identità di gruppi e minoranze e di esplorazione ed elaborazione di temi emotivamente complessi come la sconfitta, la perdita, l'inclusione, la cooperazione e la competizione.

Tipico dei videogiochi è il *linguaggio videoludico*, un linguaggio fatto di simboli, icone, termini tecnici e gergo specifico che evolve rapidamente e si diffonde presso le comunità di giocatori. Negli ultimi anni è poi cresciuto l'interesse verso il linguaggio inclusivo e la rappresentazione di diverse identità, rendendo i videogiochi spazi sempre più accoglienti e rappresentativi della diversità sociale e delle problematiche della vita quotidiana.

I videogiochi possono utilizzare il loro potenziale di impatto multisensoriale (visivo, uditivo, cinestetico) per insegnare strategie e modalità di comportamento e collaborazione, far emergere emozioni e offrire occasioni di apprendimento non formale. A partire dai temi trattati, essi sono spesso un vero e proprio specchio culturale della società di riferimento, di cui rappresentano e reinterpretano valori, norme, dinamiche e aspettative sociali, offrendo una visione immersiva delle trasformazioni ad esse connesse. Questo elemento viene amplificato dal realismo che presentano molti ambienti di gioco, nella rappresentazione di luoghi, personaggi, vicende e altri elementi della vita reale. I videogiochi permettono di sperimentare realtà "vere" e realtà alternative, offrendo la possibilità di esplorare nuove identità, strategie e modalità di interazione sociale e fornendo elementi per una riflessione sul sé, la costruzione della propria identità, lo sviluppo di abilità valutative, progettuali e decisionali.

I videogiochi rappresentano quindi una forma di intrattenimento e di espressione culturale adatta a tutte le età della vita, grazie alla loro accessibilità, alla disponibilità di generi (es. narrativi, educativi, sportivi, di strategia, di avventura…) e titoli per tutte le fasce di età, dai bambini agli anziani[1].

Tipologie di videogiochi

I videogiochi possono appartenere a diverse tipologie: ci sono quelli pensati con finalità prevalentemente educative (giochi *educational*) e ci sono quelli pensati

1 In particolare, la classificazione PEGI (*Pan European Game Information*) riportata su ogni videogioco indica l'età minima consigliata per il suo utilizzo (suddivisa nelle categorie 3, 7, 12, 16 e 18), valutando i tipi di contenuti, i temi trattati e la presenza di elementi come violenza, paura, linguaggio, discriminazione, gioco d'azzardo, acquisti integrati e possibilità di interazione online con sconosciuti (elementi indicati da icone specifiche sul gioco stesso).

per l'intrattenimento, che possono anch'essi avere valenze formative ed educative; accanto a questi vi sono giochi pensati appositamente per far esercitare al giocatore determinati processi cognitivi, i cosiddetti *serious game*.
Esempi di giochi computerizzati pensati per l'intrattenimento sono i giochi *arcade* (dal latino *arcus*, arco, che indicava un passaggio coperto con archi, una galleria commerciale o una sala divertimento), videogiochi originariamente progettati, all'inizio degli anni Settanta del Novecento, per essere giocati in postazioni fisse pubbliche, tipicamente all'interno di cabine (dette cabinati o coin-op) in cui il giocatore li attivava inserendo gettoni o monete. I giochi arcade sono giochi facili da comprendere (giochi d'azione, di movimento su piattaforma o puzzle), con sessioni di gioco immediate, di breve durata e difficoltà in progressivo aumento, per mantenere costante l'interesse del giocatore. La grafica è spesso semplice, perché riprende quella dei computer degli anni Settanta e Ottanta, ma coinvolgente.
Esempi di famosi giochi arcade, ancora oggi disponibili su varie piattaforme, sono Pong (1972), Space Invaders (1978), Pac-Man (1980) e Donkey Kong (1981), titoli famosi che hanno contribuito a diffondere la cultura dei videogiochi a livello globale.
Con l'avvento di console domestiche e dei computer negli anni '80 e '90, i giochi arcade hanno perso progressivamente popolarità nelle sale pubbliche, ma il termine "arcade" è comunque rimasto per indicare un genere di videogiochi con caratteristiche simili.
Tipologie più comuni di giochi arcade, che poi sono state replicate in altre tipologie di videogioco sono:

- i giochi "sparatutto" (*shoot'em up game*, il protagonista deve sparare a dei nemici, es. Space Invaders);
- i "labirinti" (*maze game*, il protagonista deve uscire da un labirinto superando un certo numero di prove, es. Pac-man);
- i giochi "piattaforma" (*platform game*, il protagonista deve seguire un percorso obbligato dove ha la possibilità di camminare, saltare, raccogliere oggetti, combattere nemici, es. SuperMarioBros);
- i giochi "picchiaduro" (*beat 'em up game*, il protagonista deve sostenere dei combattimenti corpo a corpo, es. Mortal Combat);
- i giochi "rompicapo" (*puzzle game*, finalizzati alla soluzione di enigmi ed indovinelli o alla combinazione di forme geometriche, es. Tetris).

Altre categorie di giochi sono:

- i giochi di esplorazione (*sandbox*, il protagonista può esplorare liberamente un mondo aperto e decidere autonomamente come interagire con l'ambiente e quali obiettivi perseguire, senza seguire una trama lineare o percorsi prestabiliti, es. Minecraft);
- i giochi di avventura (*adventure games*, il protagonista vive una storia fantastica interagendo con gli oggetti dello schermo, es. Sherlock Holmes, e avventura 3D, analoghi ai primi ma tridimensionali, es. Alone in The Dark);
- i giochi di azione (*action games*, il protagonista deve compiere missioni illustrate in un briefing all'inizio del gioco, es. Tomb Raider);
- i giochi di strategia (*strategy games*, il giocatore deve determinare il corso degli eventi in determinate situazioni, es. Warcraft III);
- i giochi di simulazione (*simulation games*, il protagonista deve praticare attività all'interno di ricostruzioni di ambienti reali, es. SimCity, simulatori di volo);
- i giochi sportivi (*sports game*, che riproducono situazioni di competizione sportiva, es. Tennis, Calcio);
- i giochi di ruolo (*Crpg*, *Computer Role-Playing Games*) e i giochi *Mmorpg* (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Games*), che consentono al giocatore di costruire un suo personaggio e di interagire con altri in mondi virtuali, giocando determinati ruoli (es. Dungeon Master), anche attraverso la Rete (es. Star Wars Galaxies);
- i giochi educativi (*educational games*, sviluppati con specifiche finalità didattiche, es. La casa della matematica di Millie).

- La realizzazione di un videogioco commerciale richiede tempi e investimenti considerevoli, da cui è possibile rientrare solo a fronte di alti volumi di vendite. I costi salgono anche a causa dell'ampia varietà di piattaforme hardware (console per videogiochi, dispositivi mobili, computer, cloud, piattaforme di realtà virtuale…). Dopo una crescita vertiginosa del mercato durante la pandemia 2020-2021, i videogiochi classici hanno conosciuto un periodo di crisi e si sono diffuse nuove modalità di fruizione e nuove tipologie di gioco. In particolare, si è assistito ad una larghissima diffusione di giochi brevi, minimali, di rapido accesso in Rete e gratuiti: i *giochi casual*. Questi giochi sono progettati per essere semplici, coinvolgenti, veloci da giocare e facilmente fruibili su dispositivi di uso comune come smartphone, tablet o computer, permettendo così di giocare in qualsiasi momento e luogo, anche durante brevi pause o spostamenti. Non richiedono impegno prolungato e sono adatti ad un pubblico molto ampio, per una fruizione con utilizzo spontaneo, frequente e discontinuo, creando una presenza costante nella routine quotidiana. Alcuni esempi di giochi casual sono: Among Us (gioco multiplayer in cui un gruppo di giocatori devono scoprire chi è l'impostore tra di loro), Pac-man World (remake del classico gioco arcade), Crossy Road (attraversare strade e superare ostacoli dirigendo un personaggio), Angry Birds Journey (lancio di uccelli per abbattere strutture e liberare pulcini), Candy Crush Saga (puzzle game basato sull'abbinamento di figure), Supermarket Simulator (simulazione di supermercato).

La pervasività dell'approccio ludico: la gamification

Le esperienze coinvolgenti tipiche dei videogiochi hanno dimostrato quanto le dinamiche ludiche possano essere efficaci nel promuovere la motivazione verso il raggiungimento di un obiettivo. La vasta diffusione di videogiochi per tutte le età ha poi creato negli anni una vera e propria "alfabetizzazione videoludica di massa", che ha favorito l'adozione di meccaniche di gioco in contesti non propriamente ludici, come la scuola, la formazione, il mondo del lavoro,
Si definisce *gamification* l'applicazione di elementi tipici del gioco (come obiettivi, sfide, missioni, livelli, feedback, ricompense, classifiche…) in contesti non ludici

con l'obiettivo di aumentare il coinvolgimento, la motivazione, la partecipazione e la responsabilità delle persone. Esempi di *gamification* sono le raccolte punti dei supermercati, ma anche la patente a punti, i corsi di formazione che utilizzano livelli, ricompense, classifiche e premi, le app che premiano comportamenti virtuosi in tema di salute, di consumo energetico, di rispetto ambientale.
La *gamification* sfrutta meccanismi psicologici legati alla motivazione: la *chiarezza degli obiettivi* aumenta la fiducia nel poterli raggiungere, le ricompense rafforzano comportamenti desiderati, la *progressione visibile* rafforza il senso di autoefficacia e dà senso ai propri sforzi, il coinvolgimento emozionale favorisce l'ingresso in uno stato "di flusso", positivo e produttivo, la *collaborazione di squadra* e la *competizione con altre squadre* stimolano l'impegno e il piacere nel partecipare.
Gamification non vuol dire che tutte le attività diventano un gioco, ma che le attività ordinarie assumono una struttura ispirata ai giochi, allo scopo di renderle più coinvolgenti e stimolanti, e motivare le persone a raggiungere risultati specifici.
La diffusione dei dispositivi digitali e la familiarità con gli ambienti di gioco hanno reso più semplice integrare queste dinamiche nei processi di vita quotidiana, rendendo la *gamification* accessibile a un pubblico sempre più ampio.
Accanto alle opportunità sono poi emersi anche i rischi. Fare qualcosa solo in vista di una ricompensa (punti, livelli, badge) può soffocare la motivazione intrinseca verso il compito, ossia il fare una cosa per il puro e autentico piacere di farla. La pressione indotta poi dall'essere sempre in gioco può dare alle persone un senso di essere sottoposti costantemente a sorveglianza e controllo, con conseguente stress e ansia da prestazione. La competizione poi può essere "tossica", ossia creare frustrazione, invidia, o senso di esclusione, se manca un adeguato supporto emotivo e la dinamica competitiva non viene bilanciata da elementi collaborativi.
Altro rischio è dato dalla possibile dipendenza che il soggetto può sviluppare nei confronti del gioco. In ultimo, ridurre tutto a ricompense, livelli e dinamiche competitive rischia di ridurre attività complesse a meccaniche banali, svuotandole di significato o serietà.
Proprio per evitare questi rischi, una *gamification* intelligente dovrebbe rispettare l'autonomia e la capacità di scelta dell'utente, incentivando motivazioni autentiche e crescita personale, promuovendo esperienze positive e sostenibili ed evitando la riduzione dell'esperienza umana a una questione di "punti e premi".

Educare ai videogiochi

Educare bambini e adolescenti ai videogiochi significa renderli consapevoli sia dei benefici (es. potenziamento dell'attenzione e delle capacità di reazione, sviluppo dell'autostima e del senso di autoefficacia, acquisizione di uno strumento di relazione con i pari…) che l'uso dei videogiochi può avere, sia dei rischi (es. contenuti inappropriati, violenza, forme di cyberbullismo, dipendenza, isolamento, irritabilità…). In particolare, è importante scegliere videogiochi che siano adeguati all'età, facendo riferimento al codice PEGI. È poi importante come adulti provarli personalmente o rivolgersi a recensioni affidabili, per capire quali sono i contenuti trattati e i modi in cui vengono trattati, al di là delle dichiarazioni più generali.
Visto che l'attività di gioco produce endorfine (sostanze chimiche naturali del cervello che danno sensazioni di benessere ed euforia), è importante limitare il tempo di gioco (es. 1 ora al giorno per i più piccoli, 2-5 anni), per evitare che esso diventi un bisogno di cui non si possa fare a meno e un'abitudine che toglie tempo ad altre attività utili per lo sviluppo.
È necessario discutere con bambini e ragazzi le regole sui tempi e i momenti di gioco, allo scopo di renderli partecipi delle decisioni, informando con chiarezza sul perché è importante introdurre quella regola. Questo significa stabilire con loro un vero e proprio *patto educativo*. I divieti non adeguatamente motivati e non interiorizzati come azioni dotate di senso dai ragazzi, possono generare conflitti e forme di evitamento.
Altro elemento importante è il condividere momenti di gioco con i figli. Questo permette di conoscere meglio il loro mondo, favorisce il dialogo e consente di avere informazioni importanti sulle loro abilità e modi di affrontare le situazioni. Giocare insieme favorisce il rispetto del patto educativo e l'instaurarsi di un rapporto di fiducia dà autorevolezza all'adulto. La fiducia nel poter confidarsi con il genitore porta i bambini e i ragazzi a chiedere aiuto se necessario (es. anche in casi delicati di cyberbullismo), senza avere timore della reazione dell'adulto. In aggiunta, analizzare insieme il videogioco per comprendere i valori veicolati, gli stereotipi e le dinamiche, stimola il senso critico e la consapevolezza del ruolo culturale e sociale che i videogiochi svolgono.

Riferimenti bibliografici

AA. VV. (2024). *Gamification in education: Una guida per insegnanti e formatori*. Milano: Instructa Social.
Andreoletti, M., Tinterri, A. (2023). *Apprendere con i giochi. Esperienze di progettazione ludica*. Roma: Carocci.
Burke, B. (2014). *Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary*
Gee, J.P. (2013). *Come un videogioco*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
Nesti, R. (2017). *Game-Based Learning*. Gioco e progettazione ludica in educazione. Pisa: ETS.
Things. Brooklyn: Bibliomotion.

Traccia per l'attività in classe

Attività 1: Io e il mio videogioco preferito

Scopo di questa attività è stimolare gli allievi a riflettere sul loro rapporto con i videogiochi, invitandoli a percepire il videogioco come un possibile argomento di analisi e di studio e il videogiocare come un'attività su cui riflettere criticamente.
L'insegnante illustra la Scheda, poi chiede agli allievi di analizzare il loro rapporto con il loro videogioco preferito, compilando il modulo sotto riportato.

Io e il mio videogioco preferito		
N	Domanda	Risposta
1	Qual è il mio videogioco preferito?	
2	A quale genere appartiene?	
3	Di quali argomenti tratta?	
4	Chi è il protagonista (o i protagonisti)?	
5	Chi è l'antagonista (o gli antagonisti)?	
6	Perché mi piace?	
7	Quali sono gli elementi testuali presenti? Qual è lo stile che li caratterizza?	
8	Quali sono gli elementi figurativi presenti? Qual è lo stile che li caratterizza?	
9	Quali sono gli elementi sonori presenti? Qual è lo stile che li caratterizza?	
10	Quali sono i movimenti del giocatore che il gioco promuove?	
11	Quali sono le emozioni che mi capita di provare durante il gioco?	
12	Quali sono le abilità che il gioco richiede? Come è possibile svilupparle e migliorarle?	
13	Quali sono gli elementi della vita reale che è possibile ritrovare nel gioco?	
14	Quali sono gli effetti sulla vita reale che il gioco potrebbe avere?	
15	Come potrei migliorare il videogioco se fossi un progettista?	

Una volta compilato il modulo gli studenti potranno presentare il loro rapporto con il proprio videogioco preferito alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse.

Attività 2: I valori nei videogiochi

Scopo di questa attività è indurre gli allievi a riflettere sui valori che un videogioco può veicolare. ,

L'insegnante illustra la Scheda e poi chiede agli allievi di scegliere un videogioco (può essere il loro videogioco preferito della scheda precedente) e di compilare il modulo sottostante. L'attività potrà anche essere svolta a coppie.

In questo caso la coppia dovrà arrivare a formulare una posizione comune sul videogioco (uno solo per la coppia), compilando una scheda unica che integra le posizioni dei singoli allievi.

I valori che veicola il videogioco		
Videogioco:		
Breve descrizione:		
Valori che veicola, secondo me		
Altruismo Amicizia Amore Autonomia Benessere Carriera Coerenza Comprensione dell'altro Consumi Coraggio Cultura Cura dell'aspetto fisico Denaro Disponibilità all'aiuto Disponibilità all'ascolto Empatia Fama Famiglia Fede politica	Fede religiosa Fedeltà al partner Fiducia nell'altro Generosità Giustizia Impegno sociale Lavoro Lealtà Libertà di opinione Nazionalismo Non violenza Onestà Pace Perdono dell'altro Potere Realizzazione di sé Responsabilità Ricerca del piacere Rischio	Rispetto per gli animali Rispetto per il diverso Rispetto per l'ambiente Rispetto per l'autorità Rispetto per la legge Rispetto per la vita umana Rispetto per le idee altrui Sincerità Solidarietà Spirito di sacrificio Sport Stima da parte degli altri Stima dell'altro Svago Tolleranza Trasparenza Uguaglianza Volontariato
Altri valori secondo me veicolati ma non presenti in elenco:		

Una volta compilato il modulo, gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. Non sarà sufficiente che dicano che il videogioco veicola un valore, ma dovranno dire quali sono gli elementi concreti del videogioco che fanno pensare che veicoli quel valore.

Scheda didattica

I social network

di Roberto Trinchero

Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Torino

L'idea di social network è antica quanto l'umanità e affonda le radici nelle reti sociali in cui si organizzano le persone. Una rete sociale è una struttura composta da soggetti (che possono essere individui, gruppi o organizzazioni) collegati tra loro da vari tipi di legami sociali, che includono rapporti familiari, amicizie, relazioni di lavoro o semplici conoscenze superficiali, e che generano dinamiche di interdipendenza e reciproca influenza. I legami possono essere *legami forti*, basati su frequenti interazioni e forte coinvolgimento emotivo (es. quelli che abbiamo con familiari e amici intimi) o *legami deboli*, ossia rapporti meno intensi, mantenuti con conoscenti o persone con cui si hanno interazioni sporadiche. Secondo Granovetter (1973) sono proprio i legami deboli ad assumere un ruolo cruciale: mentre i legami forti uniscono individui che fanno già parte dello stesso gruppo sociale, i legami deboli fungono da ponti tra diversi gruppi sociali, permettendo la circolazione di informazioni tra ambienti distinti e il sorgere di nuove opportunità (lavorative, formative, sociali, culturali…) dall'interazione tra mondi altrimenti separati. Una rete ricca di legami deboli fornisce maggiore accesso a risorse e opportunità, rendendo gli individui più adattabili e informati, mentre la perdita di legami deboli può ridurre drasticamente le possibilità di interazione fra gruppi e la diffusione di nuove informazioni, isolando persone o interi gruppi sociali.

I social network in Rete

Con la diffusione di Internet e la connessione in tempo reale di un numero sempre più alto di utenti, si realizzano nuove opportunità di creazione di legami deboli, nel senso dato da Granovetter. Nel 1997 esce il programma SixDegrees, una piattaforma che permette agli utenti di creare profili, elencare amici e navigare tra gli elenchi, anticipando molte funzionalità dei social network odierni.
Nel 2002 nasce Friendster, che introduce la connettività sicura tra utenti.
Nel 2003 arriva MySpace, che rivoluziona il panorama social permettendo non solo la comunicazione tra utenti, ma anche la condivisione di musica, video e la personalizzazione del profilo. MySpace diventa all'epoca particolarmente popolare come piattaforma di autopromozione per artisti emergenti, e raggiunge un successo globale.
Nel 2004, all'Università di Harvard nasce Thefacebook, che successivamente cambia nome in Facebook. La piattaforma introduce un modello di social network che punta dapprima sulla costruzione di una rete all'interno del campus universitario per poi, dal 2006, espandersi a dismisura e diventare la piattaforma social più usata al mondo.
Nelle piattaforme di social network ogni utente ha uno spazio personale, suddiviso in aree funzionali quali:
a) *profilo personale dell'utente*, ossia la sua "carta d'identità" con cui si presenta alla comunità, che contiene fotografie, dati personali, informazioni biografiche e impostazioni di privacy e visibilità (pubblico, privato, per cerchie ristrette);
b) *feed di contenuti*, ossia un flusso aggiornato di contenuti sintetici detti post, che possono essere costituiti da testi brevi (es. riflessioni personali, opinioni, esperienze, informazioni o trattazioni su argomenti specifici), immagini, video, link a risorse esterne in rete, pubblicati dall'utente o dalle sue connessioni, organizzato in ordine cronologico inverso (dal più recente al più vecchio);
c) *sezione connessioni*, ossia uno spazio che elenca le connessioni dell'utente, ossia le persone o gruppi che fanno parte della sua rete e le pagine da lui seguite;
d) *messaggistica*, ossia degli strumenti per la comunicazione privata con le proprie connessioni attraverso chat e messaggi uno-a-uno;
e) *attività e notifiche*, ossia una cronologia di azioni, reazioni, commenti e segnalazioni di nuovi eventi rilevanti.

Le connessioni dell'utente (ossia le persone/gruppi che fanno parte della sua rete) assumono diversi nominativi, a seconda della tipologia di interazione:

- "contatti", se il social network ha finalità di contatto professionale (es. Linkedin);
- "follower" (seguaci), se il social network ha come finalità principale la presentazione di contenuti verso un pubblico definito (es. Instagram o X), oppure la condivisione di media a scopo ricreativo (es. TikTok, YouTube), oppure ancora la compravendita tra utenti (es. Vinted);
- "amici", se il social network punta a finalità di connessione personale e sociale, richiamando con tale termine un senso di parità, vicinanza, fiducia e appartenenza alla comunità (es. Facebook).

I post sono l'elemento centrale della comunicazione tramite social network. Gli elementi che li caratterizzano sono:
a) *interattività e comunicazione bidirezionale*: i post sono uno stimolo comunicativo lanciato dall'utente con l'obiettivo di suscitare reazioni (chiamate like), risposte (i commenti) e rilanci (le condivisioni), da parte delle proprie connessioni. Questo meccanismo crea un dialogo vivo e diretto con la comunità, perché un post lanciato da un utente può potenzialmente raggiungere migliaia di visualizzazioni in pochi minuti attraverso il proprio feed o i rilanci;
b) *concisione e chiarezza*: il post non è un monologo, la maggior parte delle piattaforme richiede testi brevi o medio-brevi, con limiti di caratteri variabili. Per sua natura, il messaggio veicolato dal post deve essere facilmente comprensibile in pochi secondi, perché deve intercettare l'attenzione di utenti che scorrono il feed in tempi rapidissimi. Eventuali approfondimenti, se il lettore è interessato, possono essere dati mediante link a risorse esterne;
c) *presenza di elementi visivi rilevanti*: proprio per la necessità di catturare l'attenzione e di comunicare concetti in modo immediato, il post può contenere immagini, infografiche, animazioni, brevi video;
d) *sollecitazione emotiva*: per catturare l'attenzione, i post fanno spesso leva su aspetti emotivi, come immagini a effetto, meme, storie in grado di creare empatia, notizie di interesse per la comunità di follower;

e) *inviti all'azione*: i post possono contenere esortazioni e imperativi – più o meno espliciti – per aumentare il coinvolgimento e stimolare all'azione (es. "Se condividi, fai girare!", "Lascia un commento!"), suscitando rilanci e risposte, oppure menzionare in modo esplicito altri utenti per invitarli a visualizzarli;
f) *uso di hashtag*: un hashtag è un'etichetta composta da una parola o una breve frase senza spazi preceduta dal simbolo "#", e serve per indicare e raggruppare contenuti inerenti a un tema o argomento specifico. Cliccando sull'hashtag, il sistema presenta tutti i post in cui quell'etichetta è presente, facilitando la ricerca di post e discussioni correlate anche al di fuori delle proprie connessioni;
g) *personalizzazione e adattamento al pubblico*: ogni social network nasce per esigenze potenzialmente diverse e, quindi, ha un pubblico e un formato diverso (es. la comunicazione su Instagram si basa prevalentemente su immagini, su TikTok prevalentemente su brevi videoclip). I post vanno quindi pensati per quel pubblico e quel formato per risultare efficaci e coerenti con la piattaforma.

I social come strumento di costruzione sociale della realtà

I social network non sono solo strumenti di comunicazione, ma veri e propri mezzi di costruzione della realtà. L'interazione pervasiva che essi propongono ha impatti culturali, sociali ed economici profondi. A differenza dei media tradizionali, i social sono basati su una comunicazione potenzialmente *bidirezionale* che può essere uno-a-uno, uno-a-molti, molti-a-uno, molti-a-molti.
La comunicazione non è limitata a momenti precisi ma ha un carattere *continuo e costante*, dato che è possibile attuarla, in maniera sincrona e asincrona, in qualsiasi momento e luogo (questo significa essere always on, ossia sempre connessi).
Lo *scambio è veloce e virale*: i contenuti possono diffondersi rapidamente e raggiungere un vasto pubblico in tempi molto brevi, amplificando l'impatto comunicativo e la possibilità di influenzare modi di pensare, scelte, comportamenti di altri utenti. Altra caratteristica chiave è l'*inclusione*: soggetti che necessitano di strumenti compensativi (es. ipovedenti), soggetti con difficoltà relazionali (es. timidi), soggetti in cerca della propria identità sotto molteplici aspetti (es. politica, sociale, di genere…) possono trarre giovamento dall'instaurare relazioni attraverso i social, superando l'isolamento e sentendosi compresi, accettati e parte di una comunità.
In particolare, il senso di appartenenza a una comunità può modificare modi di pensare, scelte e comportamenti, nella direzione del rispetto di norme condivise dal gruppo, che diventa un elemento in cui identificarsi e costruire la propria identità. Il rafforzamento dei legami sociali (pur rimanendo nella tipologia dei legami deboli, nel senso di Granovetter) stimola la capacità di mobilitarsi, di agire collettivamente e di avere diritti, cittadinanza e peso nella società.
La possibilità di trovare persone che condividono i propri interessi favorisce l'aggregazione di gruppi tematici e ne promuove la collaborazione, la condivisione di esperienze e la partecipazione attiva, superando barriere personali, geografiche e territoriali.

I social network come strumento di influenza

I social network sono un formidabile strumento di influenza sociale e commerciale. Le logiche della vendita "porta a porta" e delle catene di vendita (marketing multilivello) hanno trovato in essi terreno fertile: vendere un prodotto è più facile se la segnalazione ti arriva direttamente su uno schermo da un "amico" o da una persona di fiducia che te lo consiglia o ti fa sapere che a lui piace e che lo ha già comprato.
Si definisce *influencer* una persona che, grazie alla sua credibilità, notorietà o competenza in un determinato ambito, ha la capacità di influenzare le opinioni, le decisioni e i comportamenti di un pubblico. La figura dell'influencer non nasce con i social network, ma ha origini molto più antiche (si pensi alle "referenze", in uso fin dall'antichità, o ai "leader di opinione"), ma le possibilità di contatto consentite dalle piattaforme hanno trasformato e ampliato la portata di questa figura. Oggi l'influencer è un soggetto in grado di comunicare direttamente e in modo personale con un vastissimo pubblico e di creare comunità digitali molto segmentate, interattive e coese. Gli influencer operano in diversi ambiti:
a) *commerciale*, con la promozione di prodotti e servizi che si focalizzano in genere su una nicchia commerciale specifica (es. moda, bellezza, arredamento, tecnologia, cibo, viaggi, sport…);
b) *sociale e culturale*, con la diffusione di messaggi su tematiche sociali, ambientali, culturali, allo scopo di sensibilizzare il pubblico su cause importanti (es. diritti civili, sostenibilità ambientale, salute mentale…);
c) *educazione e divulgazione*, con la diffusione di contenuti didattici o divulgativi in vari ambiti di sapere (es. scienza, tecnologia, cucina, fitness …), che promuovono nuove conoscenze nel pubblico;
d) *intrattenimento e arte*, con la diffusione di contenuti artistici, musicali, teatrali, videoludici, anche creati dagli influencer stessi, allo scopo di sostenere o definire tendenze culturali e di intrattenimento;
e) *politica e attivismo*, con la diffusione di contenuti che mirano a influenzare l'opinione pubblica su temi politici, promuovendo iniziative collettive, sostegno elettorale, campagne di opinione/sensibilizzazione o posizioni attiviste volte alla mobilitazione e al cambiamento sociale;
f) *salute e benessere*, con la diffusione di contenuti legati a vari aspetti del vivere sano (es. fitness, alimentazione, stili di vita…) allo scopo di promuovere comportamenti salutari.

Caratteristiche di un buon influencer possono essere la sua competenza e professionalità nel settore di cui si occupa, dimostrata dall'affidabilità e dall'accuratezza dei contenuti che diffonde e dei giudizi che esprime. Vi è poi la capacità di persuadere il pubblico a fidarsi di lui e a seguire i suoi consigli, che è legata all'autenticità e alla trasparenza del personaggio che si è costruito. In genere gli influencer hanno una forte identità personale e una buona capacità comunicativa nel coinvolgere ed emozionare il proprio pubblico. L'influencer non si limita a pubblicare contenuti, ma instaura un dialogo e un'interazione costante con i propri follower, rispondendo a commenti e interagendo attivamente per mantenere viva la sua comunità di seguaci. Proprio per questo, è importante che renda percepibile il suo impegno attraverso la pubblicazione regolare di contenuti originali e aggiornati, e che stabilisca un rapporto empatico con il proprio pubblico per comprenderne i bisogni e adeguare la propria offerta di conseguenza.

I social network come fonte di disinformazione e conflittualità

Così come è possibile usare i social per esercitare influenze positive, è anche possibile esercitare influenze negative. I social media non sono uno specchio della realtà esterna. Nei social network un piccolo gruppo di utenti molto attivi nel pubblicare post può ottenere una risonanza enorme su tutto il sistema, grazie agli algoritmi che selezionano i feed e ai rilanci di altri utenti. Tale risonanza è più forte quanto più i post hanno un contenuto che stimola emozioni forti (che sviluppano un "senso di indignazione" negli utenti e, quindi, un desiderio di rilancio immediato, senza che la decisione passi al vaglio della parte razionale) o riguarda opinioni estreme e radicali (che spesso sono semplici, immediate e non problematiche, quindi non richiedono l'investimento di risorse cognitive).

Questa tendenza esercita un effetto deformante sulla realtà rappresentata nei social: le opinioni più moderate e sfumate tendono a scomparire in favore di quelle più estreme e la maggioranza delle persone che – se fosse interpellata – esprimerebbe opinioni "noiosamente ragionevoli" (Van Bavel et al., 2024), viene sottostimata rispetto a minoranze estremamente attive (ma non rappresentative) che alimentano – più o meno intenzionalmente – campagne di indignazione verso persone e situazioni ("macchina dell'indignazione").

Il risultato è che l'azione di pochi utenti molto attivi porta l'utente ingenuo a pensare che queste opinioni e comportamenti siano la norma nella realtà al di fuori dalla Rete, quando invece rappresenta una minoranza del tutto trascurabile. Questa alterazione della percezione è ovviamente un problema, dato che, nel tempo, può portare a far crescere il numero di persone che condivide, anche nella realtà offline, posizioni estreme e radicali, sia perché crede che la società sia molto più divisa e arrabbiata di quanto non sia in realtà, sia perché pensa che tali posizioni siano la norma. La cosa è tanto più grave quando si usano le piattaforme per operazioni di *social listening*, ossia ascolto degli umori della società: i social network possono restituire un'immagine pesantemente distorta, soprattutto quando il soggetto si trova, inconsapevolmente, dentro una *filter bubble* (bolla di filtraggio) generata dal fatto che gli algoritmi del social gli propongono solo contenuti in linea con i suoi modi di pensare, opinioni e interessi, nascondendogli tutti gli altri, soprattutto se riferiti a informazioni contrastanti o alternative. In maniera analoga, il meccanismo delle *echo chamber* (camere dell'eco) porta il soggetto a scegliere connessioni con individui o comunità con modi di pensare e opinioni simili ai propri, con un effetto di amplificazione e rafforzamento delle proprie credenze, generando omogeneità di vedute e chiusura a idee e modi di pensare alternativi.

All'interno e all'esterno di queste "bolle" comunicative, pochi utenti molto attivi e coordinati possono poi scatenare vere e proprie *guerre cognitive* online contro individui, imprese, borse e governi. In questi conflitti si mira a costruire e rendere stabili idee e modi di pensare che orientano emozioni, atteggiamenti, ragionamenti, scelte e comportamenti di consumatori, investitori ed elettori.

Gruppi organizzati lanciano attacchi mediatici attraverso post che possono contenere informazioni vere o false (*fake news*) ma comunque tese a mettere in cattiva luce individui, gruppi o idee o a dare ad altri meriti che non hanno.

Gli altri utenti del social li rilanciano, spesso inconsapevoli di essere "usati" come veicolo di manipolazione. Questi attacchi possono avere vari scopi: danneggiare aziende, spostare voti, mettere in cattiva luce gruppi di persone o singoli individui (come accade nel cyberbullismo), delegittimare posizioni (es. cambiamento climatico, energie alternative, diritti delle minoranze…) o alimentare conflitti, odi e violenze, polarizzando le comunità con dinamiche di propaganda e disinformazione.

La situazione peggiora ulteriormente quando il ruolo di agitatore viene assunto non da una persona in carne ed ossa, ma da un sistema automatizzato (*social bot*) che crea e diffonde false narrazioni e contenuti provocatori estremamente realistici, anche servendosi delle potenzialità dell'intelligenza artificiale (IA) generativa. Questi sistemi hanno iniziato a operare in modo significativo sui social media almeno dal 2010, con un aumento rilevante di attività visibile soprattutto a partire dal referendum sulla Brexit e dalle elezioni presidenziali statunitensi del 2016, per diffondere notizie false, teorie complottiste e contenuti manipolatori.

La crisi dei social network interattivi e il passaggio a modelli passivi di fruizione

Soprattutto con un alto numero di connessioni, gestire e tenere aggiornato il proprio spazio sui social media richiede un investimento di tempo e impegno.

Questo può generare quella che viene chiamata *stanchezza da social media*, che deriva dal sentirsi sopraffatti dalla quantità di interazioni e dalla pressione derivante dal contatto sociale permanente. Tale stanchezza porta progressivamente a frustrazione, disinteresse e conseguente abbandono della piattaforma.

Nei casi peggiori può portare a un impatto negativo sulla salute mentale, con insorgenza di *dipendenze comportamentali* (passare tutto il tempo libero sui dispositivi e isolarsi dalla vita reale e da relazioni significative al di fuori del mondo digitale), *ansia* dovuta al desiderio di essere sempre connessi per paura di perdersi qualcosa (sindrome FOMO, *Fear of Missing Out*) e di ottenere approvazione, *bassa autostima* dovuta all'esposizione costante a contenuti idealizzati (persone belle, ricche e di successo, come molti utenti dei social non sono…).

A queste cause si aggiungono la preoccupazione per la privacy (alimentata anche dalla scarsa trasparenza di molte piattaforme nella gestione dei dati personali degli utenti e dei dati analitici riguardanti le pagine e i contenuti visitati), la difficoltà nel riconoscere contenuti autentici e contenuti manipolati (che può generare paura di essere usati come pedine di un gioco inconsapevole), la chiusura in bolle piene di contenuti banali, ripetitivi, superficiali. Anche la crescita dell'uso durante la pandemia, dovuta al lockdown e alla necessità di avere informazioni aggiornate, ha portato a una saturazione e al desiderio di aumentare le occasioni di interazione in presenza e di ridurre quelle online.

Tutti questi fattori hanno provocato, a partire dal 2022, una crisi dei social network di prima generazione, con abbandono delle piattaforme da parte di molti utenti e una netta diminuzione dei contenuti postati. È però cresciuto l'utilizzo di piattaforme meno impegnative sul piano dell'interazione e più orientate al consumo di contenuti audio/video brevi e immediati, le cosiddette piattaforme *Zero Click Content* (es. Instagram, TikTok, Reels), basate sulla comunicazione visiva anziché testuale. È tornata in auge la figura del *lurker*, ovvero colui che si limita a osservare passivamente i contenuti postati da altri senza interagire (Warzel, 2023),

che ha in parte sostituito quella del *prosumer*, ovvero colui che crea contenuti e fruisce dei contenuti creati dagli altri.
In questo panorama, anche le piattaforme classiche assumono una scala più piccola e specializzata, identificandosi spesso con la voce del loro proprietario (si pensi ad esempio a Truth o X) o del gruppo di riferimento che le controlla, e offrono contenuti *reel* (brevi video in formato verticale), destinati a una fruizione perlopiù passiva e non interattiva.

Educare all'uso dei social network

È importante che tutti sviluppino consapevolezza dell'impatto che l'uso dei social può avere sulle relazioni sociali e sui propri modi di pensare. Educare all'uso dei social network significa mettere in grado gli utenti di ottenere i vantaggi che ne derivano evitando i rischi precedentemente descritti. I vantaggi derivano principalmente dalla possibilità di ampliare la propria rete di legami deboli, nel senso di Granovetter. Rinchiudersi in una bolla toglie ai social network una buona parte di queste potenzialità. Spaziare invece su gruppi e bolle differenti (anche quelli che non vedono il mondo come lo vediamo noi), con rispetto e senso di responsabilità, aiuta ad aprire le proprie prospettive e contribuisce ad ampliare il senso critico e gli strumenti di giudizio sulla realtà.
Sapere quali sono i rischi (ad esempio condividere dati personali online, comunicare con sconosciuti che possono falsare la propria identità, agire sulla scia dell'emozione e non valutare la portata e gli effetti della propria comunicazione, rilanciare informazioni false diventando corresponsabili di azioni di manipolazione informativa…) e saperli riconoscere in situazioni reali, è un primo passo – non sufficiente ma necessario – per evitarli. Un intervento educativo efficace deve insegnare a valutare la plausibilità e la qualità dei contenuti esperiti, a mantenere uno stile comunicativo educato e prudente, a condividere solo contenuti affidabili e ragionevoli.
Argomenti quali guerra cognitiva, cyberbullismo, disinformazione, gestione della propria reputazione e immagine personale online, impegno civico in Rete, cittadinanza mediale, dovrebbero essere trattati in modo approfondito nella formazione scolastica a più livelli, per promuovere una corretta consapevolezza e cittadinanza digitale. In questi percorsi andrebbero coinvolte le famiglie, perché spesso i genitori sono meno consapevoli dei figli sui rischi annessi all'uso dei social media.

Riferimenti bibliografici

Bennato, D. (2011), Sociologia dei media digitali, Laterza, Roma-Bari.
Granovetter, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
Ou, M., Zheng, H., Kim, H. K., Chen, X. (2023). A meta-analysis of social media fatigue: Drivers and a major consequence. *Computers in Human Behavior*, 140, 107597.
Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. London: Penguin Books.

Van Bavel, J. J., Robertson, C. E., del Rosario, K., Rasmussen, J., & Rathje, S. (2024). Social media and morality. *Annual Review of Psychology*, 75, 311–340.
Warzel, C. (2023). Nobody Knows What's Happening Online Anymore. *The Atlantic*, December 18, https://www.theatlantic.com/technology/archive/2023/12/internet-information-trends-virality-tracking/676888/.

Traccia per l'attività in classe

Attività 1: Io e i social media

Scopo di questa attività è stimolare gli allievi a riflettere sul loro rapporto con i social media, invitandoli a percepirli come un possibile argomento di analisi e di studio e l'interagire con essi come un'attività su cui riflettere criticamente.
L'insegnante illustra la Scheda e poi chiede agli allievi di analizzare il loro rapporto con il social che usano di più, compilando il modulo sotto riportato.

Io e i social media		
N.	Domanda	Risposta
1	Qual è il social che usi di più?	
2	Perché ti piace?	
3	Quali sono i contenuti che posti più frequentemente?	
4	Quali sono i contenuti che cerchi più frequentemente in ciò che postano gli altri?	
5	Quante connessioni hai?	
6	Frequenti le tue connessioni anche nel mondo "fisico" o solo online?	
7	Secondo te, i social media ci aiutano a vivere meglio la vita reale? Se sì, come?	
8	Ti è mai successo di trovare nel social contenuti che secondo te sono falsi?	
9	Ti è mai successo di trovare nel social contenuti che secondo te volevano convincerti a fare qualcosa?	
10	Ti è mai successo di avere esperienze spiacevoli nelle interazioni con le tue connessioni social?	
11	Quali altri social hai usato? Secondo te, in cosa differiscono da quello che hai descritto nel modulo?	
12	Quali suggerimenti potresti dare ai gestori del social media per migliorarne le funzionalità?	

Una volta compilato il modulo, gli studenti potranno presentare il loro rapporto con il social media che usano alla classe, in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse.

Attività 2: Analizziamo un post

Scopo di questa attività è guidare gli allievi ad analizzare un post tratto da un social media, invitandoli a percepirlo non come un qualcosa di scontato, ma come un oggetto di studio, un elemento su cui riflettere criticamente.
L'insegnante illustra la Scheda e poi propone agli allievi un post tratto da un social media, scelto dall'insegnante stesso in modo strategico (devono essere presenti più elementi tra quelli indicati nella Scheda), e chiede di analizzarlo compilando il modulo sotto riportato. L'attività potrà anche essere svolta a *coppie*. In questo caso la coppia dovrà arrivare a formulare una posizione comune sul post analizzato (uno solo per la coppia), compilando una scheda unica che integra le posizioni dei singoli allievi.

Analisi di un post di social media		
N.	Domanda	Risposta
1	Quale argomento tratta?	
2	Da quale social media è stato tratto?	
3	Quali sono gli elementi visivi che utilizza?	
4	Quali emozioni intende suscitare?	
5	Quali sono gli inviti all'azione (espliciti o meno) che utilizza?	
6	Quali sono gli hashtag o i rimandi che utilizza?	
7	Quali sono gli intenti comunicativi dell'autore (ossia: cosa ci vuole dire)?	
8	A quale pubblico si rivolge?	
9	Secondo te, le informazioni presenti nel post sono vere? Prova a cercare altre informazioni che le confermino (o che le smentiscano) con un motore di ricerca e poi dai un giudizio motivato.	
10	Sulla base dei criteri illustrati nella scheda, quale critica migliorativa si potrebbe fare al post che hai analizzato?	

Una volta compilato il modulo gli studenti potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse. L'insegnante guiderà gli allievi a notare gli elementi trascurati dalla loro analisi o non interpretati correttamente.

Attività 3: Io e gli influencer

Scopo di questa attività è stimolare gli allievi a riflettere criticamente sul loro rapporto con eventuali influencer da loro seguiti, che possono essere influencer veri e propri (es. Mario Tozzi e Alberto Angela, per fare due nomi legati alla divulgazione scientifica), ma anche cantanti, attori o altri personaggi famosi che comunicano con il pubblico attraverso i social.
L'insegnante illustra la Scheda e poi chiede agli allievi di analizzare il loro rapporto con l'influencer che seguono, compilando il modulo sotto riportato e cercando in Rete eventuali informazioni di cui non sono in possesso. Se vi sono allievi che non seguono degli influencer, possono svolgere il lavoro in coppia con un allievo che li segue.

Io e gli influencer		
N.	Domanda	Risposta
1	Chi è secondo te un influencer?	
2	Qual è l'influencer che segui?	
3	Perché ti piace?	
4	Quali sono i contenuti di cui si occupa?	
5	Quante connessioni ha?	
6	Secondo te, perché piace al pubblico?	
7	Quali delle caratteristiche che hai visto nella Scheda hai riscontrato in lui?	
8	Secondo te, quale percorso ha fatto per diventare influencer?	
9	Se potessi dare un consiglio all'influencer che segui, cosa gli diresti?	

Una volta compilato il modulo gli studenti potranno presentare il loro lavoro alla classe in una sessione di dibattito, confrontando le risposte date con quelle dei compagni e soffermandosi sugli elementi comuni e sulle differenze emerse.

Scheda didattica

Il diritto dell'informazione (diritto di cronaca, critica, satira) e la sua regolamentazione *online*

di Pier Franco Dagasso
Giurista d'impresa

Essere informati è un diritto che discende dall'art. 21 della Costituzione, che tutela in via generale la libertà di manifestazione del pensiero e quindi la libertà di espressione, ma che a ben vedere affonda le sue radici giuridiche indirettamente nell'art. 1 della Costituzione, ove si afferma che la "*sovranità appartiene al popolo*"[1].
Difatti, in un sistema democratico, caratterizzato dal periodico conferimento, da parte dei cittadini, della gestione della "cosa pubblica" (*res pubblica*) a soggetti eletti in Parlamento allo scopo di rappresentarli, la delega di potere deve avvenire con piena cognizione di causa. E ciò è possibile solo a condizione che la collettività abbia un quadro dettagliato sia di quanto accade nel Paese, sia delle persone alle quali affida l'esercizio della sovranità.
Speculare al diritto di essere informati vi è naturalmente il diritto di informare (la libertà di informazione), vale a dire il diritto – per un operatore del mondo dell'informazione – di raccogliere informazioni e diffonderle.
Propriamente non si parla di diritto dell'informazione, ma di diritto di cronaca, inteso appunto sia come diritto di informare, sia come diritto di essere informati.
La libertà di informazione, e per essa il diritto di cronaca quale espressione della libertà di pensiero, è tutelata anche in ambito sovranazionale dall'art. 19 della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo del 1948 e dall'art. 10 della Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali, nonché dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, che all'art. 11 riconosce non solo la libertà di ricevere e di comunicare informazioni, ma anche il pluralismo dei mezzi di informazione.
Il principale veicolo per la circolazione delle notizie di interesse pubblico è costituito dalla stampa, disciplinata dalla legge n. 47 del 1948, il cui art. 1 considera "*stampe o stampati, ai fini di questa legge, tutte le riproduzioni tipografiche o comunque ottenute con mezzi meccanici o fisico-chimici, in qualsiasi modo destinate alla pubblicazione*".
La legge n. 62 del 2001 sull'editoria ha ampliato la suddetta definizione estendendola al mondo della comunicazione digitale[2], per cui nella nozione di stampa – incentrata sulla connotazione finalistica del mezzo, ovvero la destinazione

1 Il diritto di cronaca consente di invocare a favore di chi lo esercita l'operatività della clausola generale di non punibilità prevista dall'art. 51 c.p., in base al quale "*l'esercizio di un diritto o l'adempimento di un dovere imposto da una norma giuridica o da un ordine legittimo della pubblica autorità, esclude la punibilità*".

2 L'art. 1 comma 1 definisce "*prodotto editoriale*" il "*prodotto realizzato su supporto cartaceo, ivi compreso il libro, o su supporto informatico, destinato alla pubblicazione o, comunque, alla diffusione di informazioni presso il pubblico con ogni mezzo, anche elettronico, o attraverso la radiodiffusione sonora o televisiva, con esclusione dei prodotti discografici o cinematografici*".

dell'informazione al pubblico – vanno inclusi i quotidiani *online*.
Il diritto di cronaca, in omaggio alla libertà di informazione, non è soggetto a censura, per cui la stampa (anche online) può essere sottoposta a sequestro preventivo solo nei casi eccezionali previsti dalla legge[3].
Ciò rappresenta un'importante differenza rispetto ai nuovi media, informatici e telematici (forum, blog, newsletter, mailing list, social network), che, qualora non siano qualificabili come mezzi di stampa online, possono essere sottoposti a sequestro preventivo ex art.321 c.p.p. Ciò può riguardare l'intero sito web o una singola pagina telematica, oppure tradursi nell'imposizione al fornitore dei servizi di attivarsi per rendere inaccessibile il sito o uno specifico contenuto ivi presente.

Il diritto di cronaca e i suoi limiti

Il diritto di cronaca può porsi in conflitto con altri diritti, del pari meritevoli di tutela ai sensi della Costituzione. Si tratta, in generale, dei diritti che attengono alla sfera personale dei soggetti coinvolti nei fatti narrati, ritenuti inviolabili in base all'art. 2.
Un limite è pertanto rappresentato dal diritto alla riservatezza, inteso come il diritto a tenere segreti aspetti della propria vita intima e che è assistito da norme specifiche in materia di cancellazione dei dati personali[4].
Un ulteriore limite è il divieto di diffamare, dato che l'onore della persona offesa è riconducibile ai diritti della personalità protetti dall'art. 2 della Costituzione. La tutela dell'onore si estende a tutte le condotte offensive dell'altrui reputazione, con l'aggravante prevista dall'art. 595 comma 3 c.p. se perpetrate sia mediante la stampa (tradizionale e online), sia mediante altri mezzi di pubblicità (concetto idoneo a ricomprendere gli altri media, come i *social networks*)[5].

3 Il sequestro preventivo della stampa può essere disposto soltanto nel caso di delitti per i quali la legge sulla stampa lo autorizzi espressamente o nel caso di stampa clandestina:
– violazione delle norme sulla registrazione delle pubblicazioni periodiche e sull'indicazione dei responsabili (artt. 3 e 16 Legge n. 47/1948);
– stampati osceni o offensivi della pubblica decenza (art. 2 R. Dlgs. n. 561/1946);
– stampa periodica che faccia apologia del fascismo (art. 8 Legge n. 645/1952);
– violazione delle norme a protezione del diritto d'autore (art. 161 Legge n. 633/1941).

4 È il cosiddetto "diritto all'oblio" previsto dall'art. 17 del Reg. UE 2016/679 (*General Data Protection Regulation*, GDPR). Il diritto alla riservatezza trova tutela in ulteriori norme: nazionali, art. 10 c.c. che tutela il diritto all'immagine, art. 615 bis c.p. che punisce le interferenze illecite nella vita privata; sovranazionali, art. 8 della Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali, artt. 7 e 8 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea.
Per una conferma del diritto alla riservatezza si vedano Cass. civ., sez. VI – 1, ordinanza, 16/09/2022, n. 27267 e Cass. civ., sez. VI, ordinanza, 11/08/2021, n. 22741, che ha affermato, nel riportare fatti di cronaca, "*il dovere di evitare riferimenti alla vita privata dei congiunti del soggetto interessato dai detti fatti, se non aventi attinenza con la notizia principale e se del tutto privi di interesse pubblico*".

5 Cass. pen., sez. V, 23/01/2017, n. 8482. La pubblicazione di un messaggio diffamatorio nella bacheca di una piattaforma informatica, essendo quest'ultima qualificabile non come "mezzo della stampa" bensì come "qualsiasi altro mezzo di pubblicità", comporta – rispetto alla diffamazione attuata dalla stampa professionale (anche *online*) – la differenza

Oltre alla sanzione costituita dalla condanna penale è possibile, per il soggetto leso, agire civilmente per il risarcimento del danno, dando prova del danno effettivamente subito[6].

In sede civile assumono infatti rilevanza le conseguenze della notizia diffamatoria presso il pubblico e i comportamenti di questo nei confronti del soggetto leso[7].

Allo scopo di comprendere come esercitare il diritto di cronaca senza violare la riservatezza o incorrere nel reato di diffamazione, la giurisprudenza[8] ha individuato una serie di requisiti in presenza dei quali l'esercizio del diritto di cronaca può prevalere: veridicità dell'informazione, continenza e pertinenza.

- **Veridicità dell'informazione**. Il giornalista deve garantire non solo che il fatto sia vero, o quantomeno ragionevolmente vero rispetto alle fonti da cui proviene[9], ma anche che il resoconto del fatto appaia veritiero. A tal fine è necessario che chi esercita il diritto di cronaca verifichi la fondatezza delle informazioni, per cui – qualora esse gli siano state riferite da terzi – non potrà limitarsi a riportare passivamente la notizia, bensì dovrà acclararne l'attendibilità in base alla propria diligenza professionale, non tacendo colposamente fatti che, se collegati all'informazione principale, porterebbero a mutarne il significato[10]. Inoltre, per il carattere diffamatorio occorre considerare l'interezza di un articolo, guardando anche all'idoneità del titolo e del sottotitolo a fuorviare il lettore[11] e al momento in cui le notizie vengono divulgate[12].

che ad essa non è applicabile la disciplina prevista dalla l. n. 47 del 1948, e in particolare la circostanza aggravante ad effetto speciale di cui all'art. 13.

6 Cass. civ., sez. I, 9/06/2017, n. 14447.

7 È possibile ricorrere a valutazioni prognostiche e a presunzioni sulla base di elementi obiettivi che è onere del danneggiato fornire, assumendo a tal fine rilevanza, quali parametri di riferimento, la diffusione dello scritto, la rilevanza dell'offesa e la posizione sociale della vittima (Cass. civ., sez. I, 16/04/2018, n. 9385; Cass. civ., sez. III, 26/10/2017, n.25420).

8 Su tutte, Cass. civ., sez. I, 18/10/1984, n. 5259 (sentenza nota come "il decalogo del giornalista").

9 Cass. civ., sez. III, 5/05/2017, n. 10928; e Cass. pen., sez. V, 17/10/2017, n.51619.

10 "*L'esercizio del diritto di cronaca può ritenersi legittimo quando sia riportata la verità oggettiva (o anche solo putativa) della notizia purché frutto di un serio e diligente lavoro di ricerca dei fatti esposti (il cui onere probatorio, in sede processuale, grava sul giornalista unitamente a quello del riscontro delle fonti utilizzate), che non può ritenersi configurabile quando, pur essendo vere le singole vicende riferite, siano dolosamente, o anche soltanto colposamente, taciuti altri fatti, tanto strettamente ricollegabili ai primi da mutarne completamente il significato. A questo fine, pertanto, il giudizio di liceità sull'esplicazione del diritto di cronaca non può limitarsi ad una valutazione degli elementi formali ed estrinseci, ma deve estendersi anche ad un esame dell'uso di espedienti stilistici, che possono trasmettere ai lettori, anche al di là di una formale - ed apparente - correttezza espositiva, giudizi negativi sulla persona che si mira a mettere in cattiva luce, per cui, in definitiva, ogni accostamento di notizie vere può considerarsi lecito se esso non produce un ulteriore significato che le trascenda e che abbia autonoma attitudine lesiva*" (Cass. civ., sez. III, 16/05/2007, n. 11259).

11 Cass. civ., sez. III, 12/12/2017, n. 29640.

12 È un tema di particolare rilevanza nell'ambito della cronaca giudiziaria (si pensi alla

Vige poi il principio in base al quale soltanto un soggetto individuato può dirsi leso dall'esercizio della cronaca giornalistica, per cui diviene rilevante l'individuabilità della persona oggetto della notizia, da intendersi non solo nel caso in cui il soggetto sia esplicitamente nominato, ma anche nel caso in cui sia inequivocabilmente identificabile[13].

- **La continenza formale**, ossia la corretta e civile esposizione dei fatti, tale da non eccedere lo scopo informativo che si vuole conseguire e da risultare improntata a leale chiarezza, evitando forme di offesa indiretta[14]. Anche una notizia vera, se riportata in termini denigratori verso la persona coinvolta, può infatti assumere carattere diffamatorio. È un requisito connotato da un notevole grado di discrezionalità, posto che il giudizio di liceità della cronaca non può limitarsi alla valutazione degli elementi formali ed estrinseci, ma deve estendersi all'esame degli espedienti stilistici che possono fare insorgere nel pubblico opinioni negative sulla persona oggetto dei fatti narrati[15]. Come per la verità, l'analisi deve essere riferita all'intero contesto in cui la notizia viene divulgata (titolo, sottotitolo, testo e fotografie, per un articolo; la combinazione di immagini e sonoro in un servizio televisivo od *online*)[16].
- La pertinenza consiste nel pubblico interesse alla divulgazione dell'informazione, in ragione della sua utilità sociale. Si misura avuto riguardo innanzitutto all'aderenza della notizia alle necessità dei destinatari, individuando quindi quale sia il pubblico al quale l'informazione è rivolta[17]. Si

diversa qualifica di imputato di un reato o invece di semplice indagato).
Cass. civ., sez. III, ordinanza 10/02/2023, n. 4242; Cass. civ., sez. III, 16/05/2017, n. 12013.

13 Si pensi a riferimenti indubbi a circostanze di notoria conoscenza, attribuibili a un determinato soggetto oppure deducibili, in termini di affidabile certezza, dal contesto in cui la notizia è inserita. Cass. civ., sez. III, ordinanza 5/05/2020, n. 8476.

14 Non è pertanto ritenuto continente un linguaggio aggressivo o addirittura insultante (Cass. civ., sez. III, sentenza, 20/10/2009, n. 22190; Cass. civ., sez. III, 16/11/2007, n. 23798).

15 Cass. civ., sez. I, 18 ottobre 1984, n. 5259, cit. ha evidenziato una serie di subdoli espedienti che costituiscono altrettante forme di offese indirette, impedendo il corretto esercizio del diritto di cronaca.
Si pensi alle insinuazioni velate (spesso introdotte da "non si può escludere che"), all'uso del "sottinteso sapiente", ossia di determinate espressioni nella consapevolezza che saranno percepite dal pubblico in maniera diversa dal loro significato letterale o, comunque, in un'accezione sfavorevole verso la persona cui sono riferite (ad es., l'uso delle virgolette). O agli accostamenti suggestionanti di fatti che concernono la persona oggetto della cronaca con altri fatti o giudizi, riconducibili in realtà a persone o a situazioni estranee alla vicenda considerata, allo scopo di mettere la prima in cattiva luce. O si consideri il tono eccessivamente scandalizzato e sdegnato, specialmente nei titoli, che accompagna notizie neutre, in modo da condizionare il pubblico.

16 In tal senso Cass. civ., sez. III, 27/08/2015, n. 17211.

17 Cass. civ., sez. III, ordinanza 5/05/2017, n. 10925.

tiene conto poi della notorietà dei soggetti coinvolti (per i personaggi pubblici la soglia della riservatezza tende ad abbassarsi). Infine, si guarda alla natura delle circostanze da divulgare, atteso che fatti che generano un particolare allarme sociale (come le ipotesi di reato) sono normalmente ritenuti di pubblico interesse, in forza della carica negativa che esprimono. Anche per tale requisito assume rilevanza la temporaneità, nel senso che la divulgazione di notizie passate, o superate da nuovi eventi, non può essere qualificata come pertinente, posto che l'interesse pubblico alla conoscenza di un dato fatto è legato all'attualità dello stesso[18].

Un ulteriore limite al diritto di cronaca, legato all'interesse pubblico, è dato invece dal segreto istruttorio (artt. 329 c.p.p. e 684 c.p.)[19].

Il diritto di critica

Anche il diritto di critica trova il suo fondamento nelle norme sopra richiamate, e in particolare nell'art. 21 della Costituzione, con la differenza che si configura non come una mera narrazione di fatti – come il diritto di cronaca – bensì come una valutazione soggettiva dei fatti oggetto della cronaca[20].
Altre norme costituzionali implicitamente richiamano o presuppongono il diritto di critica: gli artt. 18 e 49, in quanto il diritto di critica è essenziale per le attività di propaganda funzionali all'esistenza dei gruppi associati; l'art. 19, poiché la libertà di proselitismo costituisce un autonomo ma essenziale aspetto della libertà di coscienza e di culto; l'art. 33, poiché le libertà di creazione artistica e di ricerca scientifica necessariamente racchiudono il diritto di comparare criticamente le altrui creazioni o elaborazioni.
Non si manifesta soltanto nell'esposizione dell'opinione del giornalista su determinate circostanze, ma si caratterizza per essere un'interpretazione di fatti considerati di pubblico interesse, avendo quale fine non informare, bensì interpretare l'informazione e, partendo dal fatto storico, fornire giudizi e valutazioni di carattere personale.
I requisiti relativi al diritto di cronaca sopra indicati valgono anche con riferimento al diritto di critica, ma vengono declinati con alcune differenze[21].

18 Cass. civ., Sez. III, 01/03/2023, n. 6116.

19 Corte europea dei diritti dell'uomo, 6/06/2017 n. 22998/13 ha ravvisato come unico limite alla pubblicazione la mancanza di interesse pubblico alla divulgazione della notizia.

20 Vi sono comunque altre norme costituzionali che implicitamente richiamano o presuppongono il diritto di critica: gli artt. 18 e 49, che riconoscono alle associazioni la titolarità di un diritto di critica in quanto essenziale alle attività di propaganda che costituiscono attività funzionali all'esistenza dei gruppi associati; l'art. 19, poiché le libertà di propaganda e di proselitismo costituiscono un autonomo ma essenziale aspetto della libertà di coscienza e di culto; l'art. 33, poiché la libertà di creazione artistica e di ricerca scientifica necessariamente contengono in sé il diritto di comparare criticamente le altrui creazioni o elaborazioni.

21 Cass. civ., sez. I, ordinanza, 27/01/2023, n. 2605; Cass. civ., sez. VI - 3, ordinanza, 03/12/2021, n. 38215

La verità dell'informazione è alla base anche del legittimo esercizio del diritto di critica da parte del giornalista ma, in quanto elaborazione di personali convincimenti riguardante determinati eventi, non può ritenersi soggetta, con pari intensità, al rispetto del limite della verità[22].
Con riferimento alla continenza valgono le medesime regole viste per il diritto di cronaca, tenendo conto però del fatto che una maggiore asprezza dei toni è giudicata consustanziale alla critica.
Il criterio dell'interesse pubblico non presenta peculiarità in ordine al diritto di critica.

Il diritto di satira

La satira può essere considerata una particolare forma del diritto di critica, che si propone di raccontare la realtà attraverso la burla, l'esagerazione, l'estremizzazione dei fatti, la metafora surreale o il paradosso, suscitando l'ilarità del pubblico.
Affondando le sue radici nel rapporto dell'uomo con le istituzioni ed essendo volta a realizzare una modalità di controllo sociale, vanta una storia millenaria.
Premesso che occorre che sia almeno fondata su fatti veri[23], per la sua stessa natura la satira è sottratta al parametro della verità, dal momento che la sua caratteristica principale risiede nella deformazione della realtà. Naturalmente a condizione che non assuma l'informazione come obiettivo primario, perché in tal caso dovrebbe soggiacere ai limiti propri del diritto di cronaca.
Sussiste il requisito della pertinenza, da valutarsi in relazione alla notorietà del soggetto oggetto della satira e alla relazione di questi con il fatto riferito.
Sia pur tenendo conto delle peculiarità della forma espressiva, anche la satira è soggetta al limite della continenza, nel senso che essa non può divenire una sorta di salvacondotto per il libero insulto, arrivando ad attribuire alla persona condotte illecite o moralmente disonorevoli, alterandone l'immagine in modo da suscitare disprezzo, anche mediante accostamenti volgari[24].

Previsioni specifiche per i servizi digitali

La libertà di opinione e di manifestazione del pensiero riveste, come si è visto, valore generale, che quindi prescinde dal mezzo utilizzato. Pertanto, alla comunicazione *online* si applicano le norme e i principi generali.
Il fatto che il mondo virtuale sia talora ritenuto – sia da chi esercita il diritto di informazione, sia da chi esercita il correlativo diritto di essere informato – svincolato da tali regole, discende unicamente da ragioni culturali e non giuridiche. Tant'è vero che queste regole sono applicate dalla giurisprudenza, quando si occupa della

22 Il fatto presupposto oggetto della critica deve corrispondere a una verità ragionevolmente putativa, anche se non assoluta, fondata su fonti attendibili o altre circostanze soggettive (così Cass. civ., sez. III, ordinanza, 07/03/2025, n. 6123, che nel caso di specie ha ritenuto che "*la critica espressa sulla base di indagini o determinate valutazioni di un organo pubblico, come l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, integra una verità putativa idonea a costituire presupposto del diritto di critica*").

23 Cass. pen., sez. V, 15/12/2016, n. 4695.

24 Cass. civ., sez. III, ordinanza, 14/03/2024, n. 6960.

responsabilità derivante dall'uso del *web*, come nel caso del limite della continenza espositiva per i post pubblicati sui *social network*[25].
Tuttavia, la comunicazione *online* è anche destinataria di specifiche norme.
Con il *Digital Services Act* (DSA)[26] l'Unione Europea ha previsto, nell'ambito della regolamentazione dei servizi digitali, alcuni obblighi specifici a carico degli operatori, volti a favorire la moderazione dei contenuti[27] presenti sulle piattaforme *online*:

- esporre le politiche, le procedure e gli strumenti utilizzati per moderare i contenuti (art. 14)[28];
- pubblicare almeno una volta all'anno una relazione sull'attività di moderazione dei contenuti svolta (art. 15);
- predisporre meccanismi che consentano agli utenti di segnalare la presenza di contenuti illegali nel servizio, con il sorgere della responsabilità dell'operatore qualora l'illegalità sia manifesta (artt. 16 e 6);
- fornire agli utenti la motivazione delle "sanzioni" applicate (dalla semplice riduzione di visibilità dell'informazione, alla sospensione o cessazione della prestazione del servizio, fino alla chiusura dell'*account*) (art. 17)[29].

25 "*Il "post" in "Twitter" non esime l'autore dal necessario rispetto della continenza espressiva, in quanto non può concretizzare una manifestazione del pensiero irresponsabile sol perché veicolata tramite il mezzo prescelto*" (Cass. civ., sez. I, ordinanza, 16/05/2023, n. 13411).
A conclusioni ancora più drastiche si giunge in tema di scritti diffamatori pubblicati su un *blog*, ove il *blogger* è considerato "*responsabile per gli scritti di carattere denigratorio pubblicati sul proprio sito da terzi quando, venutone a conoscenza, non provveda tempestivamente alla loro rimozione, atteso che tale condotta equivale alla consapevole condivisione del contenuto lesivo dell'altrui reputazione e consente l'ulteriore diffusione dei commenti diffamatori*" (Cass. civ., sez. III, ordinanza, 18/08/2023, n. 24818).
Cass. civ., sez. III, ordinanza, 26/05/2023, n. 14836 ha giudicato diffamatoria la pubblicazione su Facebook (peraltro in un gruppo privato) di un post offensivo verso un gruppo etnico. In base a Cass. civ., sez. lavoro, 27/04/2018, n. 10280 costituisce giusta causa di recesso, in quanto idonea a ledere il vincolo fiduciario nel rapporto lavorativo, la diffusione su Facebook di un commento offensivo nei confronti della società datrice di lavoro, integrando tale condotta gli estremi della diffamazione.

26 Reg. UE 2022/2065, in vigore dal 17/02/2024

27 È definita dall'art. 3, lett. t) come "*le attività, automatizzate o meno, svolte dai prestatori di servizi intermediari con il fine, in particolare, di individuare, identificare e contrastare contenuti illegali e informazioni incompatibili con le condizioni generali, forniti dai destinatari del servizio, comprese le misure adottate che incidono sulla disponibilità, sulla visibilità e sull'accessibilità di tali contenuti illegali o informazioni, quali la loro retrocessione, demonetizzazione o rimozione o la disabilitazione dell'accesso agli stessi, o che incidono sulla capacità dei destinatari del servizio di fornire tali informazioni, quali la cessazione o la sospensione dell'account di un destinatario del servizio*".

28 Le procedure automatizzate devono prevedere necessariamente l'intervento umano.

29 È dunque lasciato ai gestori dei servizi digitali non solo di definire le politiche di moderazione dei contenuti, ma anche di bilanciare le esigenze di protezione con quelle di "libertà" degli utenti.

Per gli operatori di piattaforme di dimensioni "molto grandi"[30] sono previste ulteriori incombenze:

- l'obbligo di effettuare annualmente, e comunque prima dell'introduzione di funzionalità che possano avere un impatto critico, una valutazione degli eventuali rischi sistemici derivanti dai loro servizi (anche per gli algoritmi utilizzati), orientando la moderazione dei contenuti in modo da prevenire illegalità, violenze di genere e sui minori, violazioni dei processi elettorali, effetti negativi sull'esercizio dei diritti fondamentali (art. 34);
- la possibilità di adottare misure di mitigazione dei rischi (art. 35)[31];
- in caso di situazioni di crisi (a causa di minacce alla sicurezza nazionale, pandemie, terrorismo, ecc.), la Commissione UE può imporre ai fornitori restrizioni all'uso delle piattaforme (art. 36);
- regole sulla trasparenza della pubblicità *online* (art. 39);
- il ricorso a audit indipendenti (art. 37);
- la creazione di una funzione interna di controllo (*compliance*) (art. 41).

Pur ritenendo apprezzabile il tentativo di responsabilizzare i gestori dei servizi digitali e nel contempo di salvaguardare la libertà d'impresa, non si può non segnalare che la circostanza che siano gli stessi operatori a decidere le politiche di moderazione dei contenuti e che siano quasi "investiti" del ruolo di difensori dei diritti fondamentali, possa condurre ad arbitrarie selezioni degli argomenti "ammessi" su ciascuna piattaforma, conducendo di fatto a forme di censura.

Riferimenti bibliografici

Albanesi E., Valastro A., Zaccaria R. (2023). *Diritto dell'informazione e della comunicazione*. Milano, Cedam
Birritteri E. (2023). *Contrasto alla disinformazione, Digital Services Act e attività di private enforcement: fondamento, contenuti e limiti degli obblighi di compliance e dei poteri di auto normazione degli operatori*, https://www.medialaws.eu
Cardone V., Criscuolo F., Verri F. (2023). *Cronaca, critica e satira: istruzioni per l'uso*. Milano, La Tribuna
Razzante R. (2022). *Manuale di diritto dell'informazione e della comunicazione*. Milano, Cedam
Vigevani G. E., Pollicino O., Melzi d'Eril C. (2022). *Diritto dell'informazione e dei media*. Torino, Giappichelli

30 Si tratta di quelle "*che hanno un numero medio mensile di destinatari attivi del servizio nell'Unione pari o superiore a 45 milioni*" (art. 33), vale a dire i principali *social networks*.

31 Tra le altre: adeguamento della progettazione dei servizi, delle condizioni d'uso e degli algoritmi; adeguamento dei sistemi di pubblicità; cooperazione con altri fornitori di piattaforme *online* attraverso codici di condotta e protocolli di crisi; a tutela dei minori, strumenti di verifica dell'età e di controllo parentale; contro i *deep fake*, contrassegni per contenuti che appaiono non veritieri.

Traccia per l'attività in classe

1. Dividete gli allievi in tre gruppi, affidando al primo il compito di elaborare la cronaca di un determinato fatto, al secondo la critica (anche più di una) del medesimo fatto e al terzo una o più versioni satiriche.
2. Chiedete agli allievi di distinguere, tra le notizie ricevute sui propri social network, quelle di cronaca da quelle che rientrano nella critica.
3. Chiedete agli allievi di verificare, tra le notizie riportate online, il rispetto dei limiti del diritto di cronaca (verità, pertinenza e continenza).

Scheda didattica

La rete come spazio commerciale: acquisto *online*, profilazione e *big data*

di Pier Franco Dagasso
Giurista d'impresa

L'acquisto di beni e servizi su Internet comporta la necessità di tutelare il potenziale acquirente fornendogli informazioni e strumenti che gli consentano di conoscere quanto più possibile il prodotto e il venditore, con i quali non ha alcun contatto diretto. Allo stesso tempo, mentre effettua le proprie ricerche sulla rete e quando effettua i propri acquisti, l'utente rilascia informazioni – su di sé e sulle proprie preferenze – che possono essere oggetto di attività di profilazione.
A fronte di tali pratiche, talora invasive della propria privacy, occorre essere consapevoli dei diritti di cui si dispone.

Il commercio *online*

Il commercio elettronico si configura come una particolare modalità di acquisto di beni e servizi per le peculiarità proprie dei luoghi ove si svolge la vendita (il *web* e le reti telematiche) e per gli strumenti utilizzati, ma ad esso si applicano comunque i principi e la normativa generale previsti per la vendita di tipo tradizionale.
Permangono dunque le regole generali in materia di conclusione e cessazione del contratto, rispetto della buona fede nella fase precontrattuale (art. 1337 c.c.) e contrattuale (art. 1375 c.c.), clausole vessatorie (artt. 1341 e 1342 c.c.), nullità e annullabilità, risarcimento del danno.
Così come le norme previste a tutela dei consumatori dal Codice del Consumo (d.lgs 206/2005) relative a:

- clausole abusive (artt. 33-38);
- pratiche commerciali scorrette, suddivise in ingannevoli (artt. 21-23) e aggressive (24-26)[1];
- il diritto di recesso è esercitabile entro 14 giorni dalla conclusione del contratto, senza dover fornire motivazioni e senza costi, eccetto quelli per la restituzione del bene e, in alcuni casi, per la fornitura di servizi (art. 52);
- il venditore è responsabile della conformità del prodotto e deve garantire la consegna entro i termini stabiliti (art. 61). In caso di difetti, il consumatore ha diritto alla riparazione, sostituzione o rimborso (art. 135-bis);
- in caso di inadempimento il consumatore può ricorrere ai rimedi generali, ossia risoluzione del contratto e risarcimento del danno (artt. 135-bis, 135-quater e 135-septies).

Di recente, il Codice del Consumo è stato modificato inserendo specifiche disposizioni[2], volte a conferire una maggior tutela in relazione proprio al commercio *online*, sui seguenti aspetti:

- obbligo di fornire ai consumatori ulteriori informazioni sui prezzi dei prodotti, per cui non è sufficiente indicare solo il prezzo di listino, ma occorre mostrare il prezzo più basso applicato nel corso degli ultimi 30 giorni, sia all'interno del negozio fisico sia sul sito *e-commerce* (art. 17-bis);
- sono disciplinati i mercati *online* (*marketplace*), definiti come piattaforme che permettono ai consumatori di concludere contratti a distanza con altri professionisti o consumatori, e sui quali ricadono specifici obblighi informativi e di trasparenza nei confronti dei consumatori (art. 49-bis);
- le piattaforme *online* dedicate alla compravendita di prodotti e servizi devono fornire agli utenti una spiegazione chiara dei criteri utilizzati per classificare e presentare gli articoli in base alle chiavi di ricerca inserite (art. 22 comma 4 bis sulle omissioni ingannevoli);
- per le recensioni *online*, non sempre veritiere ma di forte impatto sulle scelte dei consumatori, i negozi *online* sono tenuti a dimostrarne l'autenticità, garantendo che provengano da consumatori che hanno effettivamente acquistato il prodotto (artt. 22 comma 5 bis sulle omissioni ingannevoli e 23 sulle pratiche commerciali ingannevoli).

Accanto a tali disposizioni, esiste anche una specifica normativa dedicata al commercio elettronico, il d.lgs 70/2003[3], attuativo della Dir. UE sul commercio elettronico (2000/31/CE), che stabilisce norme su trasparenza e modalità di conclusione dei contratti a distanza.
Sono previsti una serie di obblighi informativi a carico del prestatore del servizio di commercio elettronico, la cui violazione prevede sanzioni specifiche[4]:

- informazioni precontrattuali: devono essere riportate informazioni chiare e complete sul servizio, inclusi dati identificativi, modalità di contatto, caratteristiche del bene o servizio, prezzo, modalità di pagamento e diritto di recesso (art. 7);
- dopo l'ordine, il venditore deve inviare una ricevuta con il riepilogo delle

1 In caso di adozione di pratiche commerciali scorrette è competente l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (art. 27), che può svolgere un'istruttoria (con applicazione, in caso di rifiuto, di sanzioni pecuniarie da € 2.000 a € 20.000, da raddoppiarsi in caso di documentazione non veritiera), inibire tali pratiche, sospenderle o vietarle. L'inottemperanza ai provvedimenti dell'AGCM è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da € 10.000 a € 10.000.000.
Inoltre, l'AGCM può ordinare ai fornitori di servizi di connettività alle reti internet, ai gestori di altre reti telematiche o di telecomunicazione e, più in generale, agli operatori che forniscono servizi telematici o di telecomunicazione di rimuovere le attività destinate ai consumatori che integrano gli estremi di una pratica commerciale scorretta. In caso di inottemperanza l'AGCM può applicare una sanzione amministrativa fino a € 5.000.000.

2 Tali modifiche sono state operate in seguito al recepimento, attraverso il d.lgs 26/2023, della Dir. UE 2019/2161 (c.d. Direttiva Omnibus).

3 Il d.lgs 70/2003 tuttavia, benché si configuri come *lex specialis* per il commercio online, è stato più volte rimaneggiato in ragione dell'evoluzione normativa che ha caratterizzato la materia e che ha portato invece ad ampliare la portata del Codice del Consumo, per cui appare in realtà piuttosto incompleto. Ne consegue l'esigenza di coordinamento con le altre norme sopra richiamate.

4 L'art. 21 fissa la comminazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da € 103 a € 10.000, da raddoppiarsi "*nei casi di particolare gravità o di recidiva*".

condizioni contrattuali, le condizioni particolari, le caratteristiche del bene, il prezzo, le modalità di pagamento, il diritto di recesso e i costi di consegna (art. 13);
- trasparenza: le condizioni di vendita devono essere chiare, comprensibili e facilmente accessibili prima della conclusione del contratto (art. 12).

Norme maggiormente rigorose possono essere previste, per specifiche materie, da normative di settore[5].

La profilazione

La profilazione è definita dal Reg. UE 2016/679 (*General Data Protection Regulation*, GDPR) come "*qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica*" (art. 4 n. 4).
Si tratta di un fenomeno, conosciuto da qualunque frequentatore di internet, che si manifesta, allorché ci si collega a un motore di ricerca, nel vedersi proporre offerte o nel ricevere comunicazioni che riflettono le precedenti navigazioni compiute sul medesimo motore di ricerca e deriva dalla profilazione compiuta dalla piattaforma, con la quale peraltro si può concretamente agevolare l'attività di ricerca compiuta dall'utente (riducendo i tempi, proponendo siti di suo interesse, ecc.).
Ciò è reso possibile dall'acquisizione automatica dei dati relativi all'utente, ossia delle informazioni – sul suo comportamento nell'ambito della rete e sulle sue preferenze, vale a dire sulla sua persona – registrate dalla piattaforma.
Tecnicamente ciò avviene attraverso esplicite dichiarazioni dell'utente o, assai più frequentemente, tramite strumenti di identificazione dell'utente appositamente attivati dai gestori dei siti o dei motori di ricerca[6].
Uno strumento di uso comune sono senz'altro i *cookie file* che i siti *web* salvano sul dispositivo dell'utente per memorizzare informazioni sulla sua navigazione. Possono essere di "prima parte" (*publisher*), ossia creati dal sito che si sta visitando, o di "terza parte", vale a dire creati da servizi esterni utilizzati dal sito.
Possono essere "di sessione" (cancellati alla chiusura del *browser*) o permanenti (salvati sul dispositivo per un periodo più lungo)[7].

5 Si pensi alle norme sulla vendita a distanza dei servizi finanziari (artt. 67-bis – 67-vicies bis del Codice del Consumo) o dei prodotti assicurativi (Reg. Ivass 40/2018, artt. 69-83).

6 Su tale materia si rimanda ai Provvedimenti del Garante Privacy n. 231 del 10/06/2021, "Linee guida cookie e altri strumenti di tracciamento" e n. 229 dell'8/05/2014, "Individuazione delle modalità semplificate per l'informativa e l'acquisizione del consenso per l'uso dei cookie".

7 "*Le persone fisiche possono essere associate a identificativi online prodotti dai dispositivi, dalle applicazioni, dagli strumenti e dai protocolli utilizzati, quali gli indirizzi IP, marcatori temporanei (cookies) o identificativi di altro tipo, quali i tag di identificazione a radiofrequenza. Tali identificativi possono lasciare tracce che, in particolare se combinate con identificativi univoci e altre informazioni ricevute dai server, possono essere utilizzate per creare profili delle persone fisiche e identificarle*" (GDPR, considerando n. 30)

I siti *web* posizionano e archiviano – direttamente, nel caso dei *publisher* e indirettamente, cioè per il tramite di questi ultimi, nel caso delle "terze parti" – i *cookie* all'interno di un dispositivo terminale nella disponibilità dell'utente, come un computer, un *tablet*, uno *smartphone* od ogni altro dispositivo in grado di archiviare informazioni[8].
I software per la navigazione su internet e il funzionamento di questi dispositivi, ad esempio i *browser*, possono memorizzare i *cookie* e poi trasmetterli nuovamente ai siti che li hanno generati in occasione di una successiva visita del medesimo utente, mantenendo così memoria della sua precedente interazione con uno o più siti *web*.
Le informazioni codificate nei *cookie* possono includere dati personali, come un indirizzo IP, un nome utente, un identificativo univoco o un indirizzo di posta elettronica, ma possono anche contenere dati non personali, come le impostazioni della lingua o informazioni sul tipo di dispositivo che una persona sta utilizzando per navigare nel sito.
Se da un lato è tramite i *cookie* che è possibile pervenire a una migliore efficienza operativa dei siti Internet, consentendo alle pagine *web* di caricarsi più velocemente o di instradare le informazioni su una rete, dall'altro lato attraverso i *cookie* è possibile anche veicolare la pubblicità comportamentale (*behavioural advertising*), misurarne l'efficacia e adattare tipologia e modalità dei servizi resi in base ai comportamenti dell'utente.
Coerentemente con tale proprietà dei *cookie* dal punto di vista giuridico assume rilevanza la distinzione tra *cookie* tecnici e *cookie* di profilazione.
Il Codice Privacy (d.lgs 196/2003) prevede che i primi possano essere installati nel dispositivo dell'utente previa informativa allo stesso, senza che però sia necessario anche il suo consenso[9]. Per i *cookie* di profilazione invece è necessario, oltre che fornire l'informativa, anche il consenso dell'utente[10], che deve essere esplicito, in

8 Tra essi figurano anche i cd. dispositivi IoT (*Internet of Things*), progettati per connettersi alla rete e tra loro per fornire servizi di varia natura, non necessariamente limitati alla mera comunicazione (si pensi ai vari strumenti della domotica, come gli elettrodomestici o gli impianti attivabili a distanza, mediante internet o *software* applicativi).

9 I *cookies* tecnici sono quelli utilizzati al solo fine di "*effettuare la trasmissione di una comunicazione su una rete di comunicazione elettronica, o nella misura strettamente necessaria al fornitore di un servizio della società dell´informazione esplicitamente richiesto dal contraente o dall´utente a erogare tale servizio*" (art. 122, comma 1, secondo capoverso, del Codice Privacy).

10 "*L'archiviazione delle informazioni nell'apparecchio terminale di un contraente o di un utente o l'accesso a informazioni già archiviate sono consentiti unicamente a condizione che il contraente o l'utente abbia espresso il proprio consenso dopo essere stato informato…*" (art. 122, comma 1, primo capoverso, del Codice Privacy). L'obbligo del consenso discende peraltro dalla Direttiva UE 2002/58/CE relativa al trattamento dei dati personali e alla tutela della vita privata nel settore delle comunicazioni elettroniche (c.d. "direttiva eprivacy" o "cookie law"), in attuazione della quale è stato introdotto l'art. 122 del Codice Privacy (si vedano

modo che appaia inequivocabile l'intenzione di accettare il trattamento dei dati personali che riguardano l'utente[11].

Un altro strumento di identificazione è costituito dal *fingerprinting*, tecnica che permette di identificare il dispositivo utilizzato dall'utente tramite la raccolta di tutte o alcune delle informazioni relative alla specifica configurazione del dispositivo.
Tra queste due tipologie di marcatori esiste tuttavia una differenza, posto che per entrambi è naturalmente possibile rifiutare il consenso, ma, una volta prestato, i *cookie* si configurano come marcatori "attivi" – dato che, essendo archiviati all'interno del dispositivo, l'utente ha la possibilità di rimuoverli personalmente –, mentre il *fingerprinting* è un marcatore "passivo" – in quanto non presuppone l'archiviazione di informazioni all'interno del dispositivo dell'utente, bensì la mera osservazione delle configurazioni che lo contraddistinguono –, per rimuovere il quale l'utente non dispone di strumenti tecnici attivabili autonomamente, per cui è costretto a fare ricorso all'azione del titolare.
Peraltro, il gestore della piattaforma, che figura come titolare del trattamento dei dati personali, deve garantire che, per impostazione predefinita, siano trattati solo i dati personali necessari in relazione a ciascuna specifica finalità del trattamento e che la quantità dei dati raccolti e la durata della loro conservazione non eccedano il minimo necessario per il raggiungimento delle finalità perseguite[12].
Coerentemente con tale impostazione, è stato individuato quale usuale meccanismo di rifiuto del consenso, la selezione di un banner mediante una "X" posizionata all'interno del *banner* medesimo.
Una particolare categoria di *cookie* è data dai *cookie analytics*, utilizzati per valutare l'efficacia di un servizio, la progettazione di un sito o contribuire a misurarne il numero di visitatori, anche eventualmente ripartiti per area geografica, fascia oraria della connessione o altre caratteristiche. Affinché possano essere considerati cookies tecnici – e quindi liberamente installabili sul dispositivo dell'utente, previa informativa ma senza bisogno del suo consenso – è necessario però che i dati raccolti siano usati solo per produrre statistiche aggregate e i marcatori utilizzati in relazione a un singolo sito o a una sola applicazione mobile, in modo da non permettere il tracciamento della navigazione della persona che utilizza applicazioni diverse o naviga in siti web diversi. In altre parole, viene ribadita la necessità

in particolare il considerando n. 25 e l'art. 5, comma 3 di tale direttiva).

11 È il caso, oltre che naturalmente di una dichiarazione scritta, anche della selezione di un'apposita casella nel sito, mentre non è ritenuto uno strumento idoneo il mero scorrimento verso il basso del cursore (*scrolling down*) e neppure il c.d. *cookie wall*, ossia un meccanismo vincolante (*take it or leave it*) con cui l'utente viene obbligato, senza alternativa, a esprimere il consenso alla ricezione di *cookies* o di altri strumenti di tracciamento, pena l'impossibilità di accedere al sito (in tal senso, "Linee guida *cookie* e altri strumenti di tracciamento", cit.).
Per il consenso si vedano il considerando n. 32 e l'art. 4 n. 11 del GDPR.

12 Artt. 5 e 25 del GDPR, sui quali *infra*.

del consenso qualora il trattamento dei dati non sia strettamente finalizzato al funzionamento del sito.
In ogni caso, la piattaforma deve riportare ulteriori elementi: l'indicazione degli eventuali altri soggetti destinatari dei dati personali, i tempi di conservazione dei dati acquisiti, le informazioni su come le persone possono esercitare i diritti previsti dal GDPR, avanzare una richiesta di accesso e proporre un reclamo a un'Autorità di controllo.

I *big data*

I *big data* (grande massa di dati) sono insiemi di dati ampi e complessi, tali da richiedere metodi analitici specifici per essere interpretati, provenienti da fonti diverse (sistemi operativi, *social networks*, motori di ricerca, posta elettronica, sistemi di sensori)[13].
Pur non citati espressamente, sono da ricondursi ai "trattamenti su larga scala" richiamati dal GDPR[14] – definiti trattamenti riguardanti una notevole quantità di dati personali a livello regionale, nazionale e sovranazionale, che potrebbero incidere su un vasto numero di interessati e presentare potenzialmente, data la loro sensibilità, un rischio elevato per i diritti delle persone fisiche –, pertanto vi si applicano le disposizioni del GDPR sul trattamento dei dati personali.
Si segnalano in particolare:

- il principio generale dell'applicazione delle previsioni del GDPR agli interessati che si trovano nell'UE, indipendentemente dal fatto che il titolare o il responsabile del trattamento risiedano nell'UE (art. 4);
- il diritto di non essere sottoposti "*a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione*", tenuto conto che il trattamento svolto nei *big data* è sempre automatizzato (art. 22);
- l'obbligo per il titolare del trattamento di mettere in atto misure tecniche e organizzative adeguate (pseudonimizzazione[15] e minimizzazione) al fine di mitigare i rischi derivanti dal trattamento sin dalla progettazione (*privacy by design*) e che, per impostazione predefinita, siano trattati solo i dati personali strettamente necessari per la finalità specifica del trattamento e per il tempo strettamente necessario (*privacy by default*) (art. 25)[16];

13 "*I Big Data si riferiscono alla raccolta, all'analisi e all'accumulo ricorrente di ingenti quantità di dati, compresi i dati personali, provenienti da una serie di fonti diverse, che sono oggetto di un trattamento automatizzato mediante algoritmi informatici e tecniche avanzate di trattamento dei dati, che usano sia informazioni memorizzate sia in streaming, al fine di individuare determinate correlazioni, tendenze e modelli (analisi dei Big Data)*" (considerando A della Risoluzione del Parlamento UE del 14/03/2017).

14 Considerando n. 91.

15 "*Il trattamento dei dati personali in modo tale che i dati personali non possano più essere attribuiti a un interessato specifico senza l'utilizzo di informazioni aggiuntive, a condizione che tali informazioni aggiuntive siano conservate separatamente e soggette a misure tecniche e organizzative intese a garantire che tali dati personali non siano attribuiti a una persona fisica identificata o identificabile*"(art. 4 n. 5).

16 Per *privacy by design* si intende che le esigenze legate alla tutela della privacy devono

- la necessità di una valutazione d'impatto in caso di trattamento su larga scala dei dati sensibili di cui all'art. 9 (art. 37).

Chiarito che i *big data* trovano tutela nel nostro ordinamento, la loro stessa natura pone tuttavia una complicazione, dal momento che i dati rientranti in tali insiemi non sono solo personali (tutelati quindi dal GDPR e, più in generale, dalla normativa sulla privacy), ma anche non personali e che, stante la loro ingente quantità e la varietà di algoritmi che possono essere ad essi applicati, diviene spesso difficile operare tale distinzione.

La natura – personale o non personale – dei dati, in effetti, è di solito definibile solo a seguito dell'elaborazione, ossia dopo che già è stata condotta l'analisi che può consentire di risalire da un dato non personale a un dato personale, e da un dato anonimo all'identificazione della persona.

Ne consegue che il trattamento dei *big data* rischia di rendere ardua l'applicazione concreta di alcuni principi generali del trattamento dei dati personali, come l'esattezza dei dati (a causa della difficoltà di verificare l'origine di una massa ingente e variegata di dati), l'adeguamento alla finalità (minimizzazione), la raccolta per finalità determinate (limitazione della finalità), la conservazione "*per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati*" (limitazione della conservazione)[17].

Allo scopo di colmare tale vuoto normativo relativo ai dati non personali presenti nei *big data*, sono state introdotte apposite norme, come il Reg. UE 2022/868 sulla *governance* dei dati (*Data Governance Act*, DGA), applicabile dal 24/09/2023, che disciplina il riutilizzo dei dati pubblici protetti, promuovendone la condivisione attraverso la regolamentazione degli intermediari di dati e incoraggiandone la condivisione a fini altruistici.

L'obiettivo consiste nell'estrarre il patrimonio di conoscenze racchiuso nei dati (personali e commerciali) detenuti dagli enti pubblici, senza violare la riservatezza dei segreti commerciali, né le norme del GDPR. Sono previste quindi soluzioni tecniche (anonimizzazione, pseudonimizzazione, accesso ai dati in ambienti di trattamento sicuri, come sale dati controllate dall'ente pubblico), strumenti contrattuali come accordi di riservatezza tra l'ente pubblico e il riutilizzatore, tariffe per il riutilizzo, richiesta di consensi e autorizzazioni agli interessati.

Per fugare il timore delle aziende che dalla condivisione dei dati possa derivare un danno concorrenziale, l'intermediario dei dati non può utilizzarli direttamente per sviluppare un proprio prodotto, ma il suo servizio deve essere giuridicamente separato da altri servizi che svolge, in modo da rendere la sua figura il più possibile neutrale. Ed è previsto che aziende e organizzazioni possano autorizzare la messa a disposizione dei dati che generano.

Ulteriore tassello della strategia europea di tutela dei dati è costituito dal Reg. 2023/2854 (*Data Act*), in vigore dal 12/09/2025, avente ad oggetto la regolamentazione dell'accesso ai dati generati da dispositivi connessi, sia per gli utenti che per le terze parti, inclusi i produttori di beni e i fornitori di servizi.

Consente agli utenti di prodotti connessi (ad es., automobili, dispositivi medici e per il fitness, macchinari industriali o agricoli) e servizi correlati (ossia servizi collegati a un prodotto connesso, come un'applicazione per regolare la luminosità delle luci o la temperatura di un frigorifero) di accedere ai dati che essi stessi creano utilizzando tali prodotti e servizi. Si tratta di dati che possono assumere rilevanza economica: per promuovere servizi post-vendita e ausiliari o creare servizi nuovi, a vantaggio sia delle imprese che dei consumatori (ad es., servizi di riparazione e manutenzione, assicurativi, ecc.).

Sono previste varie misure di tutela:

- per non dissuadere le imprese dall'investire in prodotti che generano dati, quelli ottenuti non possono essere usati per sviluppare un prodotto connesso concorrente;
- la messa a disposizione di dati da parte di un'impresa può essere retribuita con un compenso;
- allo scopo di proteggere le imprese con minor potere negoziale, sono individuate, nei contratti tra imprese, clausole contrattuali abusive (ad es., di limitazione della responsabilità o dei rimedi in caso di inadempimento);
- l'accesso ai dati non personali detenuti nella UE dovrà avvenire, da parte di Paesi extra UE, nel rispetto delle norme europee.

Ai *big data* sono applicabili inoltre le norme sui crimini informatici, atteso che l'utilizzo di un sistema informatico comporta che la tutela dipenda dal "luogo" (il sistema informatico) che contiene i dati e non abbia quindi ad oggetto direttamente i dati stessi. Sono quindi punibili le condotte di:

- accesso abusivo (art. 615-ter c.p.);
- detenzione o diffusione abusiva di codici di accesso a sistemi informatici (art. 615-quater c.p.);
- diffusione di apparecchiature, dispositivi o programmi informatici diretti a danneggiare i sistemi informatici (art. 615-quinquies c.p.);
- intercettazione, impedimento o interruzione illecita di comunicazioni informatiche in un sistema o tra più sistemi (art. 617-quater c.p.);
- installazione di apparecchiature atte a intercettare, impedire o interrompere le comunicazioni informatiche (art. 617-quinquies c.p.);
- danneggiamento, distruzione, cancellazione, soppressione e sottrazione (artt. 635-bis, 635-ter, 635-quater e 635-quinquies c.p.);
- qualsiasi alterazione di un sistema informatico (frode informatica ex art. 640-ter c.p.)[18].

I *big data* possono assumere rilevanza giuridica anche quali segreti commerciali[19], qualora contengano informazioni aziendali, esperienze tecnico-industriali (*know how*) e commerciali di un'impresa, dando luogo, in caso di violazione, al risarcimento del danno, nonché ad azioni inibitorie e misure cautelari, oltre che a

essere considerate sin dalla fase della progettazione di un sito; per *privacy by default* che le impostazioni predefinite di qualsiasi sistema, applicazione o servizio devono garantire il massimo livello di protezione dei dati personali, senza che l'utente debba intervenire per attivarla.

17 Si veda l'art. 5 del GDPR.

18 Per una disamina di tali reati si rimanda all'edizione del 2023 de "Il Quotidiano in Classe".

19 Art. 98 del Codice della proprietà industriale (d.lgs 30/2005).

conseguenze penali[20].

Riferimenti bibliografici

Amidei A. *La tutela del consumatore "profilato": obblighi informativi e asimmetrie negoziali*. Giur. it, 02/2025
Battelli E. (2022). *Diritto privato digitale*. Torino, Giappichelli
Di Landro A. C. (2020). *Big Data. Rischi e tutele nel trattamento dei dati personali*. Napoli, E.S.I.
Faini F. (2020). *La dimensione giuridica dei big data*. Bologna, Il Mulino
Maggiore M. (2024). *Il commercio elettronico*. Torino, Giappichelli
Pasquino T., Rizzo A., Tescaro M. (2020). *Questioni attuali in tema di commercio elettronico*. Napoli, E.S.I.

Traccia per l'attività in classe

1. Chiedete agli allievi di verificare se, quando procedono ad acquistare *online* beni o servizi, ricevono le informazioni indicate nel capitolo 1.
2. Chiedete agli allievi di verificare sui loro dispositivi (pc e *smartphone*) se sono stati installati dei *cookie* o altri sistemi di identificazione.
3. Chiedete agli allievi di elencare gli strumenti (come applicazioni collegate a tv, dispositivi audio, automobili, ecc.) che sono in grado di registrare i loro dati e di informarsi sul trattamento da parte dei gestori.

20 Le norme coinvolte sono gli artt. 621 (rivelazione del contenuto di documenti segreti), 622 (rivelazione di segreto professionale) e 623 (rivelazione di segreti scientifici o industriali) c.p.

Scheda didattica

La cittadinanza online: firma elettronica, servizi al cittadino e minori online

di Pier Franco Dagasso
Giurista d'impresa

Nel presente capitolo tratteremo delle forme attraverso le quali i cittadini formalizzano la loro partecipazione sul web, esprimendo il consenso all'acquisto di beni e usufruendo dei servizi della pubblica amministrazione. Un paragrafo conclusivo completa le considerazioni condotte nelle edizioni precedenti su quella particolare modalità di partecipazione attuata dai minori e quindi sulle esigenze di tutela che essa comporta.

I diversi tipi di firma elettronica e il loro valore giuridico

A. Le firme elettroniche – differenze

La disciplina inerente alle firme elettroniche e i documenti informatici è rinvenibile nel Reg. UE 910/2014 (electronic IDentification Authentication and Signature, eIDAS), nel Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD, d.lgs 82/2005) e nei relativi decreti attuativi[1].

Le firme elettroniche sono distinte in due principali tipologie:
1. firma elettronica "semplice" (FES), definita come "*dati in forma elettronica, acclusi oppure connessi tramite associazione logica ad altri dati elettronici e utilizzati dal firmatario per firmare*"[2].
L'associazione tra firma e documento è meramente logica, atteso che rimangono entità distinte: è il caso, ad esempio, del PIN del bancomat, della mail, delle credenziali di accesso costituite da nome utente e *password*, della firma grafometrica "semplice" (ossia senza il recepimento dei dati biometrici), del *point and click* (*flag*);
2. firma elettronica avanzata (FEA), definita come "*una firma elettronica che soddisfa i seguenti requisiti*:
a) *è connessa unicamente al firmatario*;
b) *è idonea a identificare il firmatario*;
c) *è creata mediante dati per la creazione di una firma elettronica che il firmatario può, con un elevato livello di sicurezza, utilizzare sotto il proprio esclusivo controllo*;
d) *è collegata ai dati sottoscritti in modo da consentire l'identificazione di ogni successiva modifica di tali dati*"[3].

1 Tra i quali segnaliamo il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22/02/2013, contenente le regole tecniche inerenti i diversi tipi di firma elettronica e le numerose Linee Guida emanate dall'Agid.

2 Art. 3, n. 10, del reg. UE 910/2014.

3 Art. 3, n. 11, e art. 26 del reg. UE 910/2014.

Firma e documento si fondono in un'unica entità. La più nota tipologia di FEA è la firma grafometrica biometrica (che, a differenza di quella indicata al punto 1, recepisce anche i dati biometrici del sottoscrittore). La firma elettronica con OTP (*one time password*), vale a dire con l'apposizione di un codice alfanumerico pervenuto mediante *sms*, è solitamente classificabile come FEA;
2.i) firma elettronica qualificata: è un particolare tipo di firma elettronica avanzata creata da un dispositivo per la creazione di una firma elettronica (*software* o *hardware* appositamente configurato) e basata su un certificato qualificato per firme elettroniche, ossia un certificato elettronico rilasciato da un prestatore di servizi fiduciari qualificato (un certificatore qualificato)[4], vale a dire una società informatica che agisce secondo i più alti livelli di sicurezza previsti dal CAD ed è autorizzata dall'Agid (Agenzia per l'Italia Digitale), l'autorità amministrativa preposta alla regolazione dell'innovazione digitale[5];
2.ii) firma digitale: è un particolare tipo di firma elettronica qualificata basata, oltre che su un certificato qualificato, anche su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare, tramite la chiave privata, e al destinatario, tramite la chiave pubblica, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico[6].
Tradizionalmente, in ragione del diverso valore giuridico, la FES è definita firma elettronica "debole", mentre la FEA, la firma digitale e la firma elettronica qualificata sono considerate firme elettroniche "forti".

1.2 Firma elettronica semplice (FES)

Costituisce la firma elettronica di valore giuridico inferiore, ma nel contempo è anche la più diffusa nell'*e-commerce*, per la semplicità d'uso e i costi ridotti.
È la firma normalmente utilizzata per l'acquisto *online* di beni e servizi sulle principali piattaforme.

1.3 Firma elettronica avanzata (FEA)

È una tipologia di firma elettronica che presenta caratteristiche tecniche tali da farne presumere l'apposizione da parte della persona alla quale è associata, in ragione del fatto che presenta una connessione con uno specifico soggetto firmatario (è il caso dei dati biometrici nella firma grafometrica biometrica; dell'invio del codice a uno specifico numero di cellulare, previamente registrato sulla base di una espressa adesione da parte del soggetto che ne può disporre e a condizione che la modifica di tale numero possa avvenire solo con la specifica autorizzazione del titolare, nel caso della firma OTP) e, nel contempo, una specifica connessione della firma con il documento informatico sul quale viene apposta.
Differisce dalla firma elettronica qualificata e dalla firma digitale per l'assenza di un certificato qualificato rilasciato da un certificatore qualificato, autorizzato

4 L'elenco è reperibile sul sito dell'Agid e su quello della Commissione UE (https://eidas.ec.europa.eu/efda/trust-services/browse/eidas/tls/tl/IT). Tra i più noti figurano: Telecom, Infocert, Aruba, Namirial, Poste Italiane.

5 Art. 3, n. 12, del reg. UE 910/2014.

6 Art. 1, comma 1, lett. s e art. 24 del CAD.

dall'Agid, e per il fatto che quindi la soluzione di firma elettronica è gestita unicamente da una parte contrattuale (impresa o ente che fornisce il bene o servizio).
È dunque richiesta una specifica adesione a tale forma di servizio, ossia la sottoscrizione da parte del cliente di un apposito modulo con il quale accetta i termini del servizio di firma elettronica.
La FEA non si riduce comunque a una specifica tecnologia, ma consiste in un "processo" che comprende una serie di fasi: la specifica adesione del soggetto, la comunicazione a questi delle informazioni inerenti il funzionamento della firma elettronica, la sicurezza informatica, l'immodificabilità dei dati forniti (ad esempio, il numero del cellulare cui viene inviato il codice OTP), l'inalterabilità del documento firmato, la conservazione del documento firmato (conservazione "a norma", in modo che esso sia immodificabile).
A condizione che tale processo sia rispettato, la FEA ha il medesimo valore legale di una tradizionale firma olografa apposta su un documento cartaceo, al pari della firma digitale (e della firma elettronica qualificata), dalla quale differisce unicamente per il fatto che con la FEA non è possibile sottoscrivere i contratti con cui si trasferiscono diritti reali immobiliari, previsti dall'art. 1350 c.c.
La maggior forza giuridica della firma digitale rispetto alla FEA non deriva tanto da una sua superiorità tecnologica, quanto dalla circostanza che l'apposizione di una firma digitale è sempre accompagnata dall'emissione di un certificato qualificato da parte dell'ente certificatore autorizzato dall'Agid, che attesta ufficialmente che "quella" firma è da attribuirsi a "quella" persona fisica. In altre parole, è come se fosse presente una sorta di "timbro" virtuale che conferisce a quella firma un valore giuridico maggiore.

1.4 Firma digitale e firma elettronica qualificata

La firma elettronica qualificata e la firma digitale costituiscono dunque le tipologie di firma elettronica dotate di maggior valore giuridico, in quanto assistite dal certificato qualificato rilasciato da un ente certificatore terzo, che attesta la corrispondenza di tale firma al titolare. L'emissione del certificato qualificato ha un costo, del quale deve tenersi conto per stimare la convenienza economica dell'utilizzo di tale tipologia di firma elettronica.
Tecnicamente tali firme possono avvalersi di un dispositivo (*card* o chiave *usb*) o, nella forma "remota", di credenziali di accreditamento (*userid* e *password* da inserire per accedere a un portale, più un codice OTP).
Ulteriore aspetto da verificare è la presenza di eventuali limiti d'uso indicati nel certificato qualificato emesso quando viene apposta la firma digitale[7].

7 L'art. 28, comma 3, del CAD dispone infatti che "*il certificato di firma elettronica qualificata può contenere, ove richiesto dal titolare di firma elettronica o dal terzo interessato, le seguenti informazioni, se pertinenti e non eccedenti rispetto allo scopo per il quale il certificato è richiesto*:
a) *le qualifiche specifiche del titolare di firma elettronica, quali l'appartenenza ad ordini o collegi professionali la qualifica di pubblico ufficiale, l'iscrizione ad albi o il possesso di altre abilitazioni professionali, nonché poteri di rappresentanza*;
b) *i limiti d'uso del certificato, inclusi quelli derivanti dalla titolarità delle qualifiche e dai poteri di rappresentanza di cui alla lettera a) ai sensi dell'articolo 30, comma 3*;

Anche con riferimento alla firma digitale (che ha il medesimo valore giuridico della firma elettronica qualificata, dalla quale si distingue per l'uso della tecnica crittografica e di cui costituisce una *species*), l'art. 24, comma 4, prevede che nel certificato qualificato debbano risultare gli elementi identificativi del titolare e "*gli eventuali limiti d'uso*".

1.5 Valore probatorio delle firme elettroniche

In base all'art. 20, comma 1 bis, del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), "*il documento informatico soddisfa il requisito della forma scritta e ha l'efficacia prevista dall'articolo 2702 del Codice civile quando vi è apposta una firma digitale, altro tipo di firma elettronica qualificata o una firma elettronica avanzata o, comunque, è formato, previa identificazione informatica del suo autore, attraverso un processo avente i requisiti fissati dall'AgID ai sensi dell'articolo 71 con modalità tali da garantire la sicurezza, integrità e immodificabilità del documento e, in maniera manifesta e inequivoca, la sua riconducibilità all'autore. In tutti gli altri casi, l'idoneità del documento informatico a soddisfare il requisito della forma scritta e il suo valore probatorio sono liberamente valutabili in giudizio, in relazione alle caratteristiche di sicurezza, integrità e immodificabilità*".
Il Reg. UE 910/2014 conferma tale impostazione.
In altri termini, sono previsti due regimi probatori:

1. un documento sottoscritto con una firma elettronica "forte" (firma digitale, elettronica qualificata o avanzata) ha pieno valore legale, nel senso che l'uso di tali firme ha lo stesso valore legale di una firma autografa tradizionale apposta su un documento cartaceo[8];
2. un documento sottoscritto con una firma elettronica diversa da quelle indicate sub 1) (e quindi con una firma elettronica "semplice") è liberamente valutabile da un giudice. Quindi "vale" ma è meno "sicuro".

Non vi è dubbio che quanto più risulta evoluta la firma elettronica "semplice", nel senso di ricondurre con un più alto grado di certezza tale firma a un determinato soggetto, tanto più si riduce lo spazio di discrezionalità del giudice nella sua valutazione. Ne consegue che la tecnologia utilizzata incide concretamente sul valore legale attribuibile a una firma elettronica "semplice".

B. Lo SPID

Lo SPID (sistema pubblico di identità digitale) è disciplinato dal CAD.
Ne esistono in verità diverse tipologie.

2.1 Lo SPID per persona fisica e lo SPID per persona giuridica

c) *limiti del valore degli atti unilaterali e dei contratti per i quali il certificato può essere usato, ove applicabili*".
L'art. 28, comma 3 bis, dispone che "*le informazioni di cui al comma 3 sono riconoscibili da parte dei terzi e chiaramente evidenziate nel certificato … e possono essere rese disponibili in rete*".

8 Come detto sopra, l'unica differenza tra le tre tipologie di firma concerne la FEA, con la quale non è possibile sottoscrivere i contratti con cui si trasferiscono diritti reali immobiliari, previsti dall'art. 1350 c.c.

Le tipologie di SPID già presenti da alcuni anni sono:
1. lo SPID per persona fisica, certamente il più noto;
2. lo SPID per persona giuridica, rilasciabile al legale rappresentante di una persona giuridica, ossia in concreto alla persona fisica che la rappresenta[9].
Ricapitoliamo di seguito i principali profili normativi afferenti allo SPID:

- è stato introdotto nel nostro ordinamento dall'art. 64, comma 2 bis e seguenti, del CAD, inizialmente dedicato alla carta d'identità elettronica e poi modificato dal d.l. 69/2013, che lo ha introdotto, rimandando a un decreto del Presidente del Consiglio dei ministri la normativa di dettaglio (art. 64, comma 2 *sexies*).
- in attuazione dell'art. 64, comma 2 *sexies*, del CAD è stato dunque emanato il DPCM n. 77331 del 24/10/2014, in base al quale:
- l'art. 1, comma 1, lett. v) definisce l'utente dello SPID "**persona fisica o giuridica**, *titolare di un'identità digitale SPID, che utilizza i servizi erogati in rete da un fornitore di servizi, previa identificazione informatica*";
- l'art. 7, comma 2, lett. a) prevede che, nel caso di **persone giuridiche**, sia esibita "*procura attestante i poteri di rappresentanza*".
- l'art. 4 del DPCM n. 77331 del 24/10/2014 rinvia a sua volta all'emanazione di regolamenti da parte dell'Agid sulle regole tecniche e sulle modalità attuative dello SPID (comma 2), sulle modalità di accreditamento dei soggetti SPID (comma 3), sulle procedure necessarie a consentire ai gestori dell'identità digitale il rilascio dell'identità digitale;
- con riferimento allo **SPID per persona giuridica**, il "Regolamento dell' Agid recante le modalità attuative per la realizzazione dello SPID" (emanato il 28/07/2015 e poi modificato il 22/07/2016) dispone all'art. 5 che il modulo di richiesta di adesione allo SPID deve contenere, per le persone giuridiche, "*le seguenti informazioni*:
  a) *denominazione/ragione sociale*;
  b) *codice fiscale o P.IVA (se uguale al codice fiscale)*;
  c) *sede legale*;
  d) *visura camerale attestante lo stato di rappresentante legale del soggetto richiedente l'identità per conto della società (in alternativa atto notarile di procura legale)*[10];
  e) *estremi del documento di identità utilizzato dal rappresentante legale*;
  f) *gli attributi secondari così come definiti all'art. 1 comma 1 lettera d) del DPCM*" (per attributi secondari si intendono: numero di telefono fisso o mobile, indirizzo di posta elettronica, ecc.).

9 Come vedremo, si tratta di uno strumento meno "agile" dello SPID professionale, che invece può essere rilasciato anche ai semplici dipendenti e ai collaboratori di una persona giuridica.

10 Per il rilascio dello SPID a una persona giuridica occorre quindi che la domanda sia presentata da un soggetto che disponga dei relativi poteri di rappresentanza legale, quali risultanti nella visura camerale. In alternativa è possibile conferire un'apposita procura legale alla persona fisica individuata dalla persona giuridica (ad es., il dipendente dell'impresa o dell'ente che si ritiene debba utilizzare lo SPID). Tale procura dovrebbe contenere precisi limiti, legati all'utilizzo dello SPID.

L'identificazione può avvenire a vista o da remoto, prevedendo l'acquisizione di un documento di riconoscimento della persona fisica e, per la persona giuridica, la visura camerale attestante i poteri di rappresentanza conferiti alla persona fisica che sottoscrive e presenta la richiesta.

2.2 Lo SPID professionale

Lo SPID ad uso professionale si è aggiunto, più di recente, alle due tipologie di SPID sopra descritte. È espressamente disciplinato dalle "Linee Guida" emanate dall' Agid, pubblicate il 6/11/2019 ed entrate in vigore il 1/12/2019.
Propriamente esistono due tipologie di SPID professionale:
A) **SPID professionale per persona fisica** ("*identità digitale uso professionale della persona fisica*"), definito come "*l'identità digitale che contiene gli attributi della persona fisica cui sono state rilasciate le credenziali di autenticazione*". Viene rilasciato ai liberi professionisti, per cui, oltre a contenere un certificato di identificazione (come ogni altro SPID), contiene anche un "attributo" fornito da ordini/albi professionali che attesta che la persona fisica Alfa è, ad esempio, "*un medico/architetto/avvocato/ecc. iscritto all'ordine Beta*";
B) **SPID professionale per persona giuridica** ("*identità digitale uso professionale per la persona giuridica*"), definito come "*l'identità digitale che contiene gli attributi della persona giuridica e della persona fisica cui sono state rilasciate le credenziali di autenticazione*". Viene rilasciato alla persona fisica che opera per conto di una persona giuridica, per cui, oltre a contenere un certificato di identificazione (come ogni altro SPID), contiene anche un "attributo" fornito dall'organizzazione/azienda/ente che attesta che la persona fisica Alfa "*è dipendente/collaboratore/ecc. dell'organizzazione/azienda/ente Beta*".
Come si evince dalla definizione normativa, occorre sì l'indicazione della persona giuridica (che a sua volta deve possedere uno SPID per persona giuridica, come quello indicato al paragrafo 2.1), ma si tratta comunque di uno strumento rilasciato a una persona fisica individuata dalla persona giuridica[11].

3. Il domicilio digitale e la carta d'identità elettronica

Il **domicilio digitale** è "*un indirizzo elettronico eletto presso un servizio di posta elettronica certificata o un servizio elettronico di recapito certificato qualificato*"[12], dunque può coincidere con la PEC o con un recapito certificato qualificato di valore

11 Ne consegue che, analogamente a quanto accade con la firma digitale – che, anche se richiesta a un fornitore dalla persona giuridica e anche se l'art. 24 del CAD consente di indicare dei "limiti d'uso" di tale firma, è intestata a una persona fisica, la quale agisce in nome della persona giuridica in forza di una procura conferitale dalla persona giuridica – si palesano le medesime esigenze di custodia (in questo caso, delle credenziali di accesso dello SPID) legate al fatto che tale strumento ha carattere personale e quindi deve essere utilizzato esclusivamente dalla persona fisica che ne risulta intestataria.
Peraltro, lo SPID riporta anche dei dati personali della persona fisica, per cui l'uso da parte di persone diverse da essa comporta anche il fatto che ne vengano a conoscenza soggetti (ad es., altri colleghi) differenti da quelli autorizzati.

12 Art. 1, comma 1, lett. n-ter del CAD. La disciplina è contenuta principalmente negli artt. 3 bis e 6.

equivalente e ha lo stesso valore legale della raccomandata con ricevuta di ritorno, per cui le comunicazioni elettroniche trasmesse al domicilio digitale producono gli stessi effetti giuridici delle notificazioni per mezzo della posta.
La *ratio* consiste nel sostituire il luogo di residenza del cittadino con un luogo "virtuale" dotato di pari valore giuridico.
Ha carattere strettamente personale, in quanto la titolarità del domicilio digitale della persona fisica è collegata alla permanenza in vita del titolare[13].
È obbligatorio per le pubbliche amministrazioni, i professionisti e le società tenute a iscriversi nel registro delle imprese, ma qualunque cittadino può dotarsi di un domicilio digitale.
La **carta d'identità elettronica** (CIE) è attualmente disciplinata principalmente dal D.lgs 76/2020 (art. 24), che ne definisce caratteristiche, modalità di rilascio e funzioni legate all'identità digitale[14].
Proprio in ragione di essere uno strumento di identificazione digitale del titolare, non è un semplice documento di riconoscimento, ma permette di accedere a servizi *online* della pubblica amministrazione, firmare documenti digitalmente, sostituire *badges* per la rilevazione delle presenze, gestire informazioni anagrafiche e registrare (nel *microchip* presente all'interno della carta) informazioni su di sé (ad esempio, in merito alla donazione di organi).

4. I minori online[15]

La protezione dei minori discende direttamente dalla Costituzione (artt. 30, 31, 34) e dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (art. 24)[16].
Con specifico riferimento ai profili digitali, rileviamo che l'età del consenso digitale, cioè l'età minima in cui un minore può legalmente acconsentire al trattamento dei propri dati personali senza l'intervento di un tutore, è fissata a 14 anni, per cui i minori di 14 anni necessitano del consenso dei genitori per iscriversi a piattaforme *online* o utilizzare servizi che implicano la raccolta di dati personali. Al fine di rendere effettiva la prestazione del consenso, le società che erogano servizi *online* devono adottare un linguaggio comprensibile per un minore[17].
Oltre a essere una preoccupazione richiamata anche nell'ambito dell'intelligenza artificiale[18], particolare attenzione ai minori è dedicata dal *Digital Services Act* (DSA)[19], che, riconoscendo la loro maggiore vulnerabilità nel contesto digitale rispetto ad altri utenti, proibisce espressamente la profilazione a fini pubblicitari quando il gestore della piattaforma è consapevole, "*con ragionevole certezza*", che il destinatario del servizio è un minore (art. 28). Inoltre, questi dovrà condurre una valutazione dei rischi che tenga conto anche del possibile impatto sui minori (art. 34) e quindi procedere a misure di attenuazione del rischio volte a tutelare i minori (art. 35)[20].
Tra esse, vi è anche la progettazione delle interfacce online, che dovrà, per impostazione predefinita, tenere conto della protezione dei minori, oltre all'adesione a codici di condotta ad hoc[21].

Riferimenti bibliografici

Amato A., Saraceni G. (2023). *Cento e una voce di informatica giuridica*. Torino, Giappichelli
Colapietro C., Iannuzzi A. *I diritti dei minori nella società digitale tra profili di responsabilità ed esigenze di protezione*. Riv. it. di informatica e diritto 02/2024
Manca G. (2021). *Le firme elettroniche*. Roma, Themis
Ruggiero D.G. (2023). *Persona e identità digitale*. Napoli, E.S.I.
Scia F. (2020). *Diritti dei minori e responsabilità dei genitori nell'era digitale*. Napoli, E.S.I.
Tura F. (2017). *Il sistema pubblico di identità digitale*. Bologna, Esculapio

13 La procedura di elezione del domicilio digitale della persona fisica, disciplinata dalle Linee Guida dell'Agid, prevede la registrazione tramite dati personali del titolare e un suo indirizzo mail di contatto. L'indirizzo PEC che risulta quale domicilio digitale deve poi essere comunicato al comune di residenza, che lo iscrive in una banca dati nazionale (Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente, ANPR).

14 Introdotta dall'art. 7-vicies ter, comma 2-bis, del d.l. 7/2005, convertito dalla legge 43/2005, è normata anche dall'art. 66 del CAD. Sotto altri profili, è regolata anche dal Reg. UE 2019/1157 in ordine alle norme e agli *standard* di sicurezza applicabili alle carte d'identità rilasciate dagli Stati membri dell'Unione Europea ai loro cittadini (i dati personali e biometrici contenuti nel microchip della CIE consentono di accertare l'identità del titolare del documento e la sua autenticità).

15 Il tema della tutela dei minori è stato oggetto in particolare dell'edizione del 2023 de "Il Quotidiano in Classe", con riferimento ai rischi legali della comunicazione online, al cyberbullismo e ai crimini informatici. Si rimanda pertanto a tali trattazioni, mentre quella presente ha ad oggetto aspetti non sviluppati in precedenza.
Alcuni cenni sono presenti anche nel cap. 8 della presente edizione in relazione alle norme sui servizi digitali.

16 La CDFUE, nota anche come Carta di Nizza, fu ivi proclamata il 7/12/2000 e modificata a Strasburgo il 12/12/2007 da Parlamento, Consiglio e Commissione.

17 Art. 2-quinquies d.lgs 196/2003 (Codice Privacy). Lo stesso principio è ribadito dall'art. 14 comma 3 del DSA.

18 Reg. UE 2024/1689 (Ai Act).

19 Reg. UE 2022/2065, in vigore dal 17/02/2024.

20 Si pensi alla regolazione dell'accesso a contenuti che possano avere effetti deleteri, come quelli potenzialmente correlati a disturbi alimentari o a comportamenti autolesionisti, mediante l'adozione di sistemi di controllo e moderazione.
Esplicitamente, l'art. 35 comma 1 lett. j indica, tra le misure di attenuazione del rischio, "*l'adozione di misure mirate per tutelare i diritti dei minori, compresi strumenti di verifica dell'età e di controllo parentale, o strumenti volti ad aiutare i minori a segnalare abusi o ottenere sostegno, a seconda dei casi*". Il richiamo al "controllo parentale" costituisce un espresso rinvio al coinvolgimento dei genitori.

21 Ulteriori riferimenti ai minori nel DSA sono rinvenibili nell'art. 44 e nei considerando n. 46, 71, 81, 83, 89 e 104.

Traccia per l'attività in classe

1. Chiedete agli allievi di controllare, quando acquistano beni e servizi online, quale tipo di firma elettronica usano (per i più grandi, potrebbe trattarsi anche di servizi bancari o assicurativi e quindi di firme elettroniche).
2. Chiedete agli allievi di verificare a quali servizi possono accedere con la loro carta d'identità elettronica.
3. Chiedete agli allievi di verificare se i siti web presentano – a livello di informativa, contenuti, linguaggio, interfacce, ecc. – modalità di accesso che tutelino i minori.

Parte II

Financial Literacy

“Young Factor” edizione 2025/2026

Alberto Banfi
Professore ordinario di Economia degli intermediari finanziari nella Facoltà di Scienze bancarie finanziarie e assicurative dell’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano

Anche per l’anno scolastico 2025-2026 l’Osservatorio for independent thinking, in collaborazione con i due importanti gruppi bancari e finanziari Intesa Sanpaolo e UniCredit, realizza l’iniziativa “Young Factor” che costituisce l’ormai consueto appuntamento rappresentato dalla redazione del nuovo Libro di lavoro.
Il nuovo volume del progetto affronta, come sempre, argomenti in ambito economico-finanziario, che non possono essere ignorati dai giovani e da tutti coloro che quotidianamente ne possono sentir parlare e che, quindi, devono necessariamente far parte del loro bagaglio di conoscenze. Come viene da sempre ripreso in occasione della presentazione di questa iniziativa, l’obiettivo che ne sta alla base è fornire degli spunti affinché i giovani studenti e i loro insegnanti possano agevolmente assumere consapevolezza della rilevanza per il futuro di una più solida preparazione ed educazione economico-finanziaria.
La struttura e l’impianto complessivo del nuovo Libro di lavoro non ha nel tempo subito rilevanti cambiamenti, proprio perché sono stati concepiti fin dall’inizio con un chiaro e preciso intento pedagogico, che continua a mantenere la sua validità. Pertanto, ciascun tema esaminato viene affrontato da un formatore qualificato, che predispone una scheda che si apre con un paio di articoli che vengono brevemente commentati, al fine di individuare delle chiavi di lettura utili per lo sviluppo delle parti successive della scheda. Scheda che è composta da diverse sezioni nelle quali l’argomento della stessa viene affrontato individuandone i tratti essenziali per la sua conoscenza di base, a cui segue un vero e proprio apparato didattico che, nello specifico, consente ai docenti di proporre agli studenti delle attività da svolgere in classe (singolarmente o per gruppi), tra cui anche dei semplici test di valutazione delle conoscenze acquisite.

Come sempre, l'individuazione delle parole che costituiscono i temi affrontati nel Libro di lavoro segue un "filo rosso" che in un certo senso le lega e le pone in relazione tra di loro. In questa edizione i 10 temi oggetto delle schede possono essere definiti come alcuni dei più rilevanti "mattoncini" per l'edificazione di una solida base di educazione economico-finanziaria.
Non a caso il nuovo Libro di lavoro si apre con due schede aventi per oggetto, rispettivamente, le parole RISCHIO e INVESTIMENTO, che sono due concetti assolutamente alla base di qualunque azione in ambito economico finanziario. Infatti, la prima scheda intende definire il concetto di rischio nelle sue diverse configurazioni e sfumature, in funzione dell'ambito cui si riferisce alla luce della considerazione che vi è del rischio ogniqualvolta non si ha certezza riguardo all'esito finale di una scelta. La seconda scheda declina il concetto di rischio correlandolo alle decisioni di investimento finanziario, evidenziando come queste non possono essere casuali, ma devono essere il risultato di un ragionamento ben organizzato perché supportato da adeguate conoscenze di base.
Coerentemente con quanto trattato nelle prime due schede, la terza affronta la parola STRUMENTO FINANZIARIO, individuandone i tratti caratteristici ed essenziali affinché un investitore possa comprendere in modo chiaro come investire i propri soldi e qual è il rischio associato alla sua scelta di investimento.
La quarta parola è lo SPREAD, entrato a far parte del linguaggio comune grazie al suo frequente impiego nei mezzi di comunicazione ma che, se non ben spiegato e inserito nel giusto contesto, può diventare un elemento di non agevole comprensione, date le diverse accezioni che può assumere in ambito economico-finanziario. I "mattoncini" rappresentati dalle precedenti parole diventano indispensabili per affrontare le due successive parole, rispettivamente, DEPOSITO e MUTUO, perché rappresentano un'applicazione di diversi concetti espressi nelle parole precedenti ma che, combinati tra di loro, consentono di meglio comprendere delle modalità operative, nel complesso semplici, nelle quali è molto probabile (se non pressoché certo) che ciascun individuo si imbatta nel corso della sua vita.
Il deposito, ed in particolare quello in conto corrente, è una sorta di "salvadanaio" dal quale chi ne dispone attinge il denaro per la quasi totalità dei pagamenti che quotidianamente effettua, utilizzando i diversi strumenti di pagamento che vengono messi a disposizione (carte di debito/credito, addebiti diretti, bonifici, giroconti, ecc.), anche attraverso applicazioni gestite direttamente dai device elettronici. Il mutuo è anch'esso rilevante nella vita di un individuo, dal momento che esso costituisce una delle principali operazioni di finanziamento delle banche e - soprattutto in occasione di un investimento quale l'acquisto dell'abitazione – rappresenta una modalità di finanziamento ampiamente diffusa tra il pubblico.
Le successive quattro schede trattano temi anch'essi noti per i quali, però, è necessario comprenderne l'impatto sulla vita di tutti i giorni, ancorché siano concetti di ampia diffusione nei media. La prima di esse tratta di ASSICURAZIONE e PREVIDENZA, ossia due concetti che vanno di pari passo anche se hanno finalità tra loro alquanto differenziate: l'assicurazione è uno strumento di protezione per individui, famiglie e imprese, in quanto offre un risarcimento in caso di sinistro, evitando così che questo pregiudichi lo stile di vita di individui e famiglie e l'equilibrio economico e patrimoniale delle imprese, mentre la previdenza si configura

come un insieme vasto e articolato di strumenti finalizzati a garantire prestazioni per migliorare la qualità di alcuni servizi essenziali alla persona (quali, ad esempio le prestazioni sanitarie), o un livello di vita dignitoso nel caso della pensione. La successiva scheda tratta anch'essa della qualità della vita occupandosi però di WELFARE, con ciò intendendo illustrare il sistema sociale che vuole garantire a tutti i cittadini la fruizione di servizi ritenuti indispensabili ma che, nel tempo, è divenuto anche un sistema aziendale attraverso il quale il datore di lavoro decide di attivare interventi a sostegno del benessere lavorativo e di vita del proprio dipendente, in affiancamento alla retribuzione normalmente riconosciuta.
Oggetto della scheda successiva è la CONSULENZA, che in questo contesto viene spiegata come un insieme di attività volte ad individuare le migliori opportunità di investimento da proporre ad un individuo che, non possedendo le adeguate competenze, decide di affidarsi ad un professionista del settore. Infine, l'ultimo concetto di cui spesso si parla ma non è poi così conosciuto è la TASSAZIONE, che in questa sede viene intesa come incidenza sul rendimento complessivo di un investimento finanziario: è un tema molto importante perché, da un lato, si è soliti ritenere che il suo impatto sul rendimento sia trascurabile (ma non lo è) e, dall'altro, perché non è sempre facile calcolarne l'entità.
L'attenzione ai fenomeni più rilevanti che possono interessare i giovani porta ad una undicesima scheda che ormai tradizionalmente completa la struttura del Libro di lavoro: in questa edizione si parla di CRYPTOASSET quali, ad esempio, le cosiddette criptovalute (come il Bitcoin) che, seppure non svolgano di fatto le funzioni economiche della moneta e non ne possiedano le caratteristiche, sono di fatto assimilate (spesso sbagliando) a normali mezzi di pagamento.
La necessità di informare e di educare gli individui ha imposto di trattare questo argomento ancora molto poco indagato e conosciuto soprattutto nei rischi molto elevati associati all'utilizzo delle criptovalute.

Con la redazione della nuova edizione del Libro di lavoro, obiettivo e auspicio di tutti coloro che hanno contribuito alla sua realizzazione è che possa continuare ad essere uno stimolo per i giovani ad interessarsi ad argomenti la cui conoscenza, sicuramente, rappresenterà un arricchimento sia formativo che culturale.
Allo stesso modo, l'auspicio dei formatori, che con tanto impegno si sono dedicati alla stesura delle schede, è che il Libro di lavoro continui ad essere uno strumento utile agli insegnanti, il cui ruolo è essenziale nel trasmettere ai giovani i fondamenti dell'educazione finanziaria e di quella civica.

Parte III

Ecological Literacy

“E-Project: ecological literacy” edizione 2025/2026

L’Osservatorio for independent thinking, in collaborazione con Enel, realizza la quarta edizione di “E-Project: ecological literacy”, iniziativa nazionale di Ecological Literacy, finalizzata a promuovere nei giovani una solida cultura ecologica e una maggiore consapevolezza rispetto alle sfide ambientali del nostro tempo.
L’aggravarsi della crisi climatica – manifestata da eventi estremi sempre più frequenti e da mutamenti profondi nel nostro ecosistema – impone oggi una riflessione attiva e responsabile.

Negli ultimi decenni, la crisi climatica ha assunto dimensioni sempre più evidenti e allarmanti, trasformandosi da questione scientifica a realtà quotidiana che interessa ogni aspetto della nostra vita: ambientale, sociale, economico e persino culturale. L’aumento della temperatura media globale, il rapido scioglimento dei ghiacciai, l’innalzamento del livello dei mari, la desertificazione progressiva, la perdita di biodiversità e la frequenza crescente di eventi meteorologici estremi – come alluvioni, incendi, siccità prolungate e uragani – non sono più fenomeni isolati o teorici, ma segnali tangibili di un equilibrio climatico compromesso.

Questi mutamenti colpiscono in modo diseguale le diverse aree del pianeta, ma nessuna regione può considerarsi al riparo dagli effetti del riscaldamento globale.

Le popolazioni più vulnerabili, in particolare, pagano il prezzo più alto, affrontando insicurezza alimentare, scarsità d'acqua, migrazioni forzate e difficoltà economiche crescenti. Anche nei contesti più sviluppati, i danni ambientali si riflettono in costi ingenti per le infrastrutture, il sistema sanitario, l'agricoltura e la qualità della vita. Tale scenario rende imprescindibile una presa di coscienza collettiva e l'adozione di comportamenti coerenti e responsabili da parte di tutti: cittadini, istituzioni, imprese e, soprattutto, nuove generazioni.
È infatti a queste ultime che spetterà il compito di affrontare le conseguenze più dure delle scelte compiute oggi. La scuola, come luogo privilegiato della formazione culturale e civile, ha il dovere di fornire strumenti critici e scientifici per comprendere a fondo la crisi in atto e contribuire alla definizione di risposte efficaci, fondate su conoscenza, innovazione e solidarietà intergenerazionale.
Non si tratta più di una semplice "sensibilizzazione", ma di promuovere un'autentica educazione alla cittadinanza ecologica, che favorisca il passaggio da una consapevolezza passiva a un impegno concreto. Solo attraverso una riflessione seria, informata e condivisa sarà possibile immaginare e costruire un futuro sostenibile per tutti. In tale contesto, "E-Project: ecological literacy" si configura come uno strumento educativo di rilevante impatto, volto a stimolare una partecipazione informata e propositiva da parte delle nuove generazioni.
L'iniziativa si propone di: promuovere la conoscenza dei temi ambientali, incentivare il pensiero critico e la capacità di analisi, favorire la progettazione di soluzioni concrete e sostenibili, valorizzare il lavoro di gruppo e l'impegno civico.
Attraverso un percorso strutturato, gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado saranno chiamati a trasformare la consapevolezza in azione, passando da una dimensione passiva di preoccupazione ("eco-worrier") a una attiva e costruttiva ("eco-warrior"). L'attività centrale del progetto consiste nella realizzazione di elaborati multimediali di gruppo (tesine), che ciascuna classe partecipante svilupperà attorno ai cinque ambiti tematici dell'anno. Le 100 migliori tesine saranno menzionate sul sito ufficiale di Enel, mentre le cinque più meritevoli saranno premiate nel corso di un'apposita cerimonia prevista per il 2026.

"E-Project: ecological literacy" incoraggia un approccio che unisca esperienza diretta, rigore scientifico e spirito di iniziativa. Gli studenti saranno guidati nell'analisi dei problemi ambientali, ma soprattutto nella formulazione di proposte concrete, sostenibili e consapevoli, tenendo conto del rapporto costi/benefici e delle implicazioni sociali e ambientali delle soluzioni individuate.
Particolare attenzione sarà rivolta alla qualità delle fonti, alla correttezza scientifica dei contenuti, all'originalità del punto di vista e all'efficacia comunicativa.
Il lavoro sarà sviluppato interamente in ambito scolastico, in sinergia con i docenti, e costituirà un'importante occasione di crescita personale e collettiva.
Il progetto non si limita ad analizzare i problemi: stimola i partecipanti a proporre soluzioni originali, sostenibili e realistiche, basate su esperienze dirette, dati scientifici e innovazioni tecnologiche. La ricerca di fonti affidabili, il pensiero critico, la valutazione dei costi-benefici e l'importanza dell'azione collettiva rappresentano gli strumenti fondamentali di questo percorso.

"E-Project: ecological literacy" è molto più di un esercizio scolastico: è un'opportunità per mettere in campo creatività, impegno civile e spirito di squadra.
Le presentazioni diventano così strumenti di comunicazione e azione, veicoli attraverso cui i giovani possono prendere la parola, farsi ascoltare e contribuire attivamente alla costruzione di un futuro più equo e sostenibile.

Parte IV

Media e tech literacy

Doubt and Debate

Main Partner

TIM

Nell'odierno panorama sociale governato dalla tecnologia e dall'intelligenza artificiale, in un ecosistema informativo tanto ricco di opportunità quanto denso di insidie, la missione della scuola si arricchisce di una nuova, improrogabile urgenza: formare cittadini digitali consapevoli e resilienti.

Gli studenti (e non solo loro) sono immersi in un flusso informativo incessante governato da algoritmi opachi e logiche commerciali, che li espone a fenomeni di polarizzazione, disinformazione e manipolazione. Questo contesto non solo mina la capacità di discernimento, ma rischia di erodere il tessuto stesso del dialogo civile. Per rispondere a questa sfida epocale, l'Osservatorio for independent thinking, forte della sua esperienza nel campo dello sviluppo del pensiero critico e del senso civico nelle nuove generazioni, ha ideato e promosso Doubt and Debate.

Si tratta di un progetto educativo internazionale che si concretizza in una piattaforma web gratuita, pensata come un vero e proprio alleato per i docenti e i loro alunni. L'obiettivo primario è coltivare il pensiero critico attraverso un percorso integrato di alfabetizzazione tecnologica e mediatica (Technology and Media Literacy), trasformando la classe in un laboratorio di cittadinanza attiva.

La filosofia del progetto è superare una visione difensiva, per elevare i giovani da meri consumatori passivi di contenuti a protagonisti critici e artefici della propria conoscenza, capaci di orientarsi, comprendere la pluralità delle prospettive e partecipare al dibattito pubblico in modo informato e costruttivo.

Il valore distintivo di "Doubt and Debate" emerge dalla sua capacità di colmare un vuoto educativo, profondamente avvertito tanto dal corpo docente quanto dagli studenti. Molti insegnanti, pur riconoscendo con lucidità le difficoltà dei ragazzi, si trovano a fronteggiare la rapida evoluzione tecnologica senza un adeguato supporto pedagogico-metodologico per affrontare, in classe, temi complessi come i bias algoritmici o le dinamiche delle echo chamber.
Il progetto interviene come supporto concreto, offrendo un quadro che non solo fornisce contenuti, ma abilita a un nuovo modo di fare didattica. Supera la media literacy tradizionale, legandola indissolubilmente alla comprensione delle tecnologie che oggi modellano il nostro modo di pensare e di relazionarci. La piattaforma si rivela così uno strumento che motiva i docenti all'uso, perché incontra il desiderio autentico degli studenti di dare un senso al mondo digitale che abitano quotidianamente.
Offre loro un ambiente protetto per esplorare, interrogarsi e acquisire non solo nozioni, ma competenze trasversali fondamentali: l'argomentazione, il public speaking, la collaborazione e l'umiltà intellettuale di saper ascoltare e riconsiderare le proprie posizioni.
Dal punto di vista pratico, "Doubt and Debate" è stato concepito per un'integrazione agile e non invasiva nella pratica didattica. Non è un'ulteriore incombenza, ma una cassetta degli attrezzi per arricchire la didattica curricolare con materiali multimediali e percorsi strutturati. Il docente è l'orchestratore dell'esperienza formativa, mantenendone il pieno controllo pedagogico. Dopo aver inviato richiesta di adesione all'Osservatorio ed aver ricevuto l'invito ad autenticarsi in piattaforma, può subito iniziare a lavorarci in classe. "Doubt and Debate" ha una spiccata natura interdisciplinare: un dibattito sull'intelligenza artificiale, ad esempio, può intrecciare considerazioni etiche e filosofiche (materie umanistiche) con l'analisi del suo funzionamento tecnico e del suo impatto sul mondo del lavoro (materie STEM ed economia), promuovendo una visione olistica del sapere, essenziale per comprendere fenomeni complessi.

L'architettura dei contenuti si articola in tre sezioni: Tech, Media e Masterclass.
La sezione Tech mira a svelare il "dietro le quinte" del digitale. Affronta i pilastri della nostra epoca – algoritmi, protezione dei dati, intelligenza artificiale, blockchain, realtà sintetica – attraverso video originali e brevi.
Il format è studiato per essere incisivo: si parte da una Situazione (es. "Ti sei mai chiesto perché il tuo feed social ti mostra solo contenuti che confermano ciò che già pensi?"), si illustra il Concetto chiave (es. "Questo fenomeno è la 'bolla informativa', creata da algoritmi..."), e si chiude con una Attivazione (es. "Quali strategie puoi adottare per cercare attivamente prospettive diverse?"), che trasforma la visione passiva in un catalizzatore per la discussione in classe e il lavoro di ricerca.
La sezione Media è il cuore del percorso di sviluppo del pensiero critico applicato all'attualità. Fondata sulla qualità, garantita da media partner di prestigio internazionale e nazionale (tra cui CNN, The New York Times, The Wall Street Journal, The Washington Post; ABC, Cadena SER, Cinco Días, El País, La Vanguardia, Il Giornale, Mediaset, Rai, La Repubblica, La Stampa, Il Sole 24 Ore), e sul pluralismo, guida le classi in un rigoroso percorso metodologico.

Il primo passo è imparare a distinguere i fatti dalle opinioni, una competenza fondativa che insegna il valore delle prove e la gerarchia delle affermazioni.
Il secondo step è il confronto tra prospettive nazionali e internazionali, un esercizio cruciale per costruire una cittadinanza globale, comprendendo come la stessa notizia sia inquadrata e percepita diversamente, a seconda del contesto culturale.
Il terzo livello è l'analisi delle prospettive economiche e geopolitiche, che abitua gli studenti a interrogarsi sugli interessi e le strutture di potere che influenzano la narrazione mediatica.
Infine, il percorso culmina nel confronto tra punti di vista ideologici concorrenti. Qui, l'obiettivo non è il relativismo, ma la comprensione della struttura argomentativa altrui, un esercizio indispensabile per superare la logica sterile della polarizzazione e recuperare la ricchezza del dibattito democratico.
A completare l'offerta, la sezione Masterclass funge da ponte tra l'aula e il mondo, offrendo a docenti e studenti l'opportunità unica di confrontarsi con personalità di spicco del mondo accademico, istituzionale, tecnologico e dell'informazione.
In conclusione, "Doubt and Debate" è più di una piattaforma: è un ecosistema pedagogico che fornisce contenuti, metodo e visione. Si pone come un alleato strategico per l'insegnante che vuole guidare i propri studenti in un percorso di crescita completo, armandoli non solo di conoscenze, ma della saggezza critica necessaria per agire da cittadini liberi, responsabili e attivamente partecipi, nella complessa società del XXI secolo.

Parte V

Le iniziative speciali e i concorsi

I Concorsi e le Iniziative Speciali promossi dall'Osservatorio for independent thinking nascono da una riflessione profonda sul ruolo che scuola e mass media debbano assolvere in un momento in cui i valori etici e morali, sui quali si fondano la nostra Costituzione, il nostro Stato, le sue stesse basi politiche, giuridiche e culturali, vengono messe in discussione da comportamenti inadeguati alle esigenze di un mondo in così rapida trasformazione. Globalizzazione, individualismo civico, tecnologie e multiculturalismo, hanno mutato il volto della nostra società.

La strada del semplice aggiornamento scolastico non è sufficiente. Occorre muoversi nella visione di un patto fra società e scuola, che rafforzi tutti quei progetti che fanno, dell'educazione a una cittadinanza attiva e responsabile, il punto di caduta di ogni progetto e iniziativa diretta a conciliare identità e pluralismo, diritti e doveri, e la grande varietà di culture ormai presenti sul nostro territorio: culture non solo in senso "etnico", ma anche "etico"', con il conseguente bagaglio di regole di tipo liberale, solidaristico, partecipativo e sociale.

Le sfide lanciate dalle iniziative, e ancor più dai concorsi, sono inoltre un ulteriore allenamento alle literacies - ai media, economia e finanza, digitale, ambientale - ma anche una piattaforma di incontro e confronto, una modalità d'avanguardia per mettere in rete le scuole che vi aderiscono e creare uno spazio collettivo e condiviso, un luogo virtuale dove ciascuno potrà presentare il proprio contributo e sperimentare con la creatività. La comunità nasce anche da qui: dallo stimolo a rendere concrete, trasferendole su carta o su schermo, le proprie idee e riflessioni, in un percorso allargato a coinvolgere famiglie, comunità, cittadinanza intera. Non a caso, dietro a ogni iniziativa e a ogni concorso, possiamo individuare la presenza, il sostegno e la collaborazione di partner d'eccezione, istituzioni e realtà simbolo del nostro Paese, presenti sul territorio, attente ai bisogni dei ragazzi e della scuola.

Iniziative speciali

Iniziativa speciale
Giovani, energia del futuro

Promossa in collaborazione con

L'Osservatorio for independent thinking, in collaborazione con Eni, realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la nuova edizione dell'iniziativa speciale "Giovani, energia del futuro", rivolta a tutti gli studenti delle classi partecipanti al progetto "Il Quotidiano in Classe".
La collaborazione con Eni, iniziata nell'anno scolastico 2006-2007, si è evoluta nel tempo, caratterizzandosi sempre più per la forte componente formativa e didattica che si è trovata a ricoprire.
Per la prossima edizione dell'iniziativa saranno organizzati cinque incontri rivolti agli insegnanti e agli studenti: vere e proprie lezioni d'autore tenute da illustri giornalisti.
In ogni appuntamento sarà inoltre approfondito un tema di estrema attualità: l'importanza dello studio delle materie STEM nella scuola di oggi e provare ad abbattere gli stereotipi che tengono lontane le nuove generazioni da queste discipline, grazie alla presenza, in qualità di relatori, di alcuni studenti che avranno precedentemente seguito un corso a cura di Eni, in un'ottica di peer to peer education.
Il connubio tra l'energia in senso materiale e la visione delle nuove generazioni, come nuova energia per il futuro da liberare, chiarifica il legame di questa lunga collaborazione. Infatti, l'iniziativa speciale nasce dal comune obiettivo di mettere al centro i giovani e le loro capacità, sottolineando la risorsa che, in potenza, essi rappresentano per il futuro del nostro Paese, grazie anche all'accrescimento delle loro competenze e allo sviluppo della loro capacità di condividerle per mettere in circolo il sapere.

Portale Eniscuola.net

Il sito Eniscuola.eni.com, nato nel 2000 per accogliere contenuti e approfondimenti dedicati a energia e ambiente, rappresenta un punto di riferimento per chiunque voglia studiare queste tematiche con un approccio scientifico e sempre aggiornato. Cura i contenuti una redazione che fa capo a Fondazione Mattei, un istituto di ricerca che da sempre presidia queste tematiche. Target delle pagine web è soprattutto il mondo della scuola, docenti e studenti di primaria e secondaria, anche se viene costantemente visitato da soggetti diversi, in Italia e nel mondo, interessati a conoscere le tematiche di riferimento. Il pianeta e le sue complessità, la biodiversità marina e terrestre, le foreste, le fonti energetiche, il cambiamento climatico, la transizione energetica, l'economia circolare, sono solo alcuni dei numerosi argomenti trattati.

Non si tratta di semplici testi. Per venire incontro alle diverse esigenze di approfondimento, il sito Eniscuola.eni.com ospita numerose immagini, video e animazioni, in maniera da offrire agli utenti un percorso dinamico e interattivo. Esperimenti video, realizzati con semplici oggetti per spiegare argomenti di fisica e chimica, videolezioni di fisica, chimica, biologia e scienze della terra, test di autovalutazione, ripassi di materie curriculari di ambito Stem, consentono a docenti e studenti di avere a disposizione un vasto repository di contenuti, che possono essere scaricati ed utilizzati in classe, o a casa, per rafforzare le competenze.

Multimediali interattivi permettono di avvicinarsi e approfondire tematiche legate all'ambiente, alla sostenibilità e all'energia, in maniera non convenzionale, attraverso una partecipazione attiva degli studenti e degli insegnanti.

Per i più piccoli l'approfondimento passa anche attraverso il gioco: ecco quindi ad esempio che il "Gioco dell'oca" o quello del "Memory" vengono applicati alle tematiche ambientali.

Nel corso degli anni, seguendo la trasformazione delle attività Eniscuola, il sito si è aperto a tematiche diverse: è diventato un hub per l'offerta di corsi sulla didattica innovativa e multimediale indirizzati agli insegnanti di scuola primaria e secondaria, corsi organizzati da Eniscuola e tenuti da docenti selezionati.

La proposta formativa è variegata: intelligenza artificiale applicata alla didattica, strumenti per la didattica multimediale, progettazione di moduli sull'educazione ambientale, laboratori di musica, teatro e arte, approfondimenti sulle soft skills, sono solo alcuni degli esempi.

Infine, il sito è anche vetrina dei diversi progetti sviluppati da Eniscuola sul territorio, progetti di diversa natura e scopo, che coinvolgono le scuole in attività strutturate e concrete, che si sviluppano nel corso dell'anno scolastico.

L'efficienza energetica, la sicurezza informatica e i pericoli sul web, la creazione di una web radio, la realizzazione di video documentari, sono solo alcuni dei temi affrontati nell'arco degli anni.

Per il futuro, il sito riserva ancora molte sorprese e novità, mantenendo fermo l'obiettivo di continuare a informare, in maniera puntuale ed efficace, su energia e ambiente.

Scheda didattica

Le discipline STEM

di Gabriela Jacomella
Giornalista e scrittrice

Negli ultimi decenni, il mondo ha assistito a un rapido progresso tecnologico e scientifico, che ha rivoluzionato il modo in cui viviamo, lavoriamo e interagiamo. Alla base di questa rivoluzione ci sono le discipline STEM, un acronimo ormai diventato di dominio comune per chi si occupa di formazione e di mercato del lavoro. STEM sta ad indicare, in breve, tutte quelle discipline che rientrano nell'ambito di Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica. Queste aree del sapere sono diventate fondamentali, non solo per lo sviluppo scientifico e tecnologico, ma anche per la crescita economica, l'innovazione sociale e - aspetto assolutamente cruciale nel dibattito contemporaneo e per la prospettiva di sviluppo futuro del nostro pianeta - la sostenibilità ambientale. Si tratta, in sintesi, di materie e professionalità che costituiscono quello che potremmo a buon diritto definire il motore del progresso e che, in quanto tali, offrono molteplici possibilità di sviluppo, sia sotto il profilo personale, che sotto quello del percorso professionale.

Nel contesto in cui ci troviamo ad operare, soprattutto, è fondamentale riflettere su quanto l'educazione alle STEM rappresenti tuttora una delle sfide più importanti del sistema formativo contemporaneo, a maggior ragione in un Paese come l'Italia. La conoscenza scientifica e tecnologica è ormai indispensabile per comprendere il mondo e partecipare attivamente alla società.
La formazione in queste discipline favorisce lo sviluppo di competenze trasversali come il pensiero critico, la capacità di risolvere problemi complessi, il lavoro in team e la creatività. Inoltre, le STEM stimolano la curiosità e l'interesse verso le scienze, contribuendo a formare cittadini consapevoli e informati - di fatto, potremmo dire che lo studio delle STEM va di pari passo con la media literacy e l'educazione alla cittadinanza attiva, i due pilastri su cui si regge da sempre il progetto "Il Quotidiano in Classe".

Le grandi sfide globali che il pianeta e l'umanità intera si trovano ad affrontare non potrebbero neppure essere analizzate senza padroneggiare le basi di una cultura scientifica: pensiamo al cambiamento climatico, alle pandemie (e ai rischi posti dalla carenza di pensiero scientifico nella gestione collettiva di un'emergenza su scala mondiale come il Covid), alla scarsità di risorse energetiche o alle disuguaglianze sociali. Le STEM sono sempre più necessarie per preparare le generazioni più giovani ad un futuro complesso e, soprattutto, per fornire loro gli strumenti necessari per essere protagonisti di un movimento di progresso e di ricerca scientifica, in grado di escogitare soluzioni innovative, sostenibili e accessibili per i problemi della Terra (e oltre).

Perché le STEM "sono l'asse portante dell'innovazione, non solo nel nostro Paese, ma in tutto il mondo", come ha sottolineato la biologa Ariela Benigni, Segretario

Scientifico dell'Istituto Mario Negri di Milano. Eppure, dati alla mano, per queste discipline nel nostro Paese non possiamo parlare di un quadro ottimista: stando ai dati ISTAT più recenti, in Italia la media di laureate/i STEM è ferma al 6,7% del totale, contro un livello europeo che si colloca tra il 12 e il 13%. Inoltre - e questi sono dati che ci arrivano dalle più recenti analisi McKinsey - solo un laureato su tre è donna. Nonostante i passi avanti compiuti nel promuovere l'educazione a queste discipline, sempre stando all'ISTAT, le ragazze si trovano ancora ad essere fortemente sottorappresentate in alcune facoltà, quali ingegneria, informatica e fisica.

Negli ultimi tempi, l'Italia sicuramente ha fatto passi avanti nel promuovere l'educazione alle discipline STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica), ma restano molte sfide da affrontare, soprattutto per quanto riguarda il cosiddetto "gender gap". In Italia, le giovani donne tra i 25 e i 34 anni con una laurea nelle materie STEM sono solo il 16,8%: meno della metà del loro corrispettivo maschile, che raggiunge invece il 37%[1]. Fortunatamente questa campanella d'allarme - che risuona nelle nostre orecchie da parecchi anni, ormai - ha spinto verso la nascita e lo sviluppo di una serie di iniziative e programmi dedicati alla sensibilizzazione - anche tra le più "piccole" e i più "piccoli" - e al tutoraggio (il cosiddetto mentoring) di chi dimostra particolare interesse e predisposizione per queste materie. A livello scolastico sono stati introdotti più laboratori di scienze e tecnologia, e sono stati promossi progetti extracurriculari dedicati a tematiche quali la robotica e il coding, per stimolare l'interesse fin dalla scuola primaria e secondaria di primo grado. Tuttavia, molte scuole ancora affrontano problemi legati a risorse insufficienti e a una formazione degli insegnanti che può essere migliorata. A livello nazionale, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha previsto investimenti significativi per rafforzare l'educazione digitale e scientifica, con l'obiettivo di aumentare il numero di studenti che scelgono percorsi STEM e di ridurre il divario di genere. Inoltre, ci sono diverse iniziative pubbliche e private che cercano di incentivare le carriere STEM tra le giovani, come borse di studio, programmi di mentorship e campagne di sensibilizzazione.

Stando agli ultimi dati disponibili, queste strategie sembrano avere avuto un primo effetto, risollevando quantomeno i dati di immatricolazione alle facoltà di settore: siamo infatti passati da 91.625 iscritte/i nell'anno accademico 2022/23 a un totale di 92.191 nel 2024/25. Difficile, però, che una cifra così irrisoria - meno di 600 matricole in più - possa rassicurarci su un'ipotetica inversione di tendenza (senza contare che il gender gap permane come dato importante nel settore: nel 2024 le donne rappresentano il 41,1% dei laureati nelle discipline STEM, quota che è rimasta ferma dal 2014[2]).

1 https://www.ilsole24ore.com/art/in-italia-ragazze-laureate-materie-stem-sono-solo-168percento-AGIIKooC

2 https://www.almalaurea.it/sites/default/files/comunicati/2025/cs_rapporto-almalaurea-2025.pdf

Eppure, se andiamo a verificare cosa accade una volta terminato il corso di studi, la capacità di attrazione di una laurea STEM dovrebbe essere potentissima: le laureate e i laureati in queste discipline registrano infatti costantemente alcuni tra i più alti tassi di occupazione e livelli di retribuzione nel nostro Paese. Tra i laureati STEM, a cinque anni dal conseguimento del titolo, infatti, il tasso di occupazione è pari al 90,1% per le donne e al 92,6% per gli uomini[3].
Le discipline STEM si confermano quindi tra le più efficaci per entrare nel mondo del lavoro, una potenzialità confermata anche dal livello retributivo: a cinque anni dal titolo, i laureati e le laureate in questi settori ottengono tra le più alte retribuzioni in tutti i corsi universitari (anche se qui il gender gap diventa lampante, come ricorda un approfondimento del Sole24Ore intitolato "Laureate e laureati STEM: competenze uguali, retribuzioni diverse"[4]).
Questo perché, come abbiamo già avuto modo di menzionare, le STEM sono alla base delle innovazioni tecnologiche che guidano il progresso nella nostra società, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo di nuove tecnologie, software, dispositivi medici, soluzioni energetiche e molto altro ancora. Intelligenza artificiale, sostenibilità e decentralizzazione: tutte aree di pertinenza di chi studia e fa ricerca in ambito STEM, e guarda caso, anche i settori trainanti che, secondo gli esperti del settore, forniranno la spinta determinante per rilanciare a livello globale il settore delle startup, da sempre in prima fila nell'innovazione e nell'esplorazione di nuovi territori.

L'innovazione tecnologica e scientifica è alla base della crescita economica di un Paese. Allargando lo sguardo, anche grazie a report di enti qualificati come l'Europe Startup Nations Alliance (ESNA[5]), il panorama delle startup in Europa sta attraversando una fase di significativa evoluzione e crescita.
In particolare, Paesi come Germania, Francia, Svezia e Paesi Bassi si distinguono per la vivacità dei loro ecosistemi imprenditoriali. Il rapporto sottolinea come le startup europee stiano guadagnando terreno in settori chiave come l'intelligenza artificiale, la biotecnologia e le tecnologie green. Le aziende che investono in ricerca e sviluppo (R&D) sono più competitive e capaci di creare prodotti e servizi all'avanguardia. Le discipline STEM sono quindi essenziali per l'industria, l'agricoltura, la sanità, l'energia e molti altri settori. I Paesi che investono nelle STEM tendono a essere più innovativi e resilienti di fronte alle crisi economiche. Inoltre, le STEM favoriscono la creazione di start-up e imprese innovative, contribuendo alla diversificazione dell'economia e alla riduzione della dipendenza da settori tradizionali.
La formazione in queste discipline, quindi, rappresenta un investimento strategico per lo sviluppo sostenibile e la competitività di un territorio.

3 https://www.almalaurea.it/sites/default/files/comunicati/2025/cs_almalaurea_focus_gender_gap_2025.pdf

4 https://alleyoop.ilsole24ore.com/2025/02/11/laureate-stem-retribuzioni/#:~:text=La%20retribuzione%20media%20mensile%20netta,quello%20maschile%20della%20stessa%20area.

5 https://www.esnalliance.eu/multimedia/esna/esna-compendium-1.pdf

In sintesi, quindi, ci troviamo ad affrontare un mondo e un mercato del lavoro ad esso strettamente connesso che stanno cambiando rapidamente e le competenze STEM sono sempre più richieste.
La digitalizzazione, l'automazione e l'intelligenza artificiale stanno trasformando i settori produttivi, creando nuove figure professionali, rivoluzionando il nostro stesso modo di vivere e pensare. Entrare fin da subito, durante il percorso scolastico, nel modo delle STEM significa sviluppare un approccio mentale e una "scatola degli attrezzi" (intesa come competenze e conoscenze), che consentirà di misurarsi, anche da protagonisti - per esempio, iniziando a ideare un nostro progetto di startup, trovando le connessioni e i fondi necessari, sviluppando concetti nuovi ed esplorando prospettive di ricerca e di approfondimento - con un futuro in costante evoluzione. Potremmo partire dal settore più discusso e ambito del momento, cioè l'IA (intelligenza artificiale), che sta già trasformando numerosi settori, dalla sanità all'industria, dall'agricoltura alla finanza.
In futuro, la ricerca si concentrerà sullo sviluppo di sistemi di IA più avanzati, capaci di apprendere in modo più autonomo, etico e trasparente. Si lavorerà per creare algoritmi che possano aiutare nella diagnosi precoce di malattie, nella gestione intelligente delle risorse energetiche e nella creazione di robot sempre più autonomi e sicuri.
La sfida sarà anche quella di garantire che l'IA sia al servizio dell'uomo, rispettando principi etici e di privacy.
Sul fronte delle biotecnologie, le nuove frontiere riguardano la cura delle malattie e la medicina personalizzata, che utilizza il sequenziamento genetico per adattare le terapie alle caratteristiche di ogni paziente e combattere malattie finora incurabili, o lo sviluppo di organi artificiali e tessuti bioingegnerizzati, che potrebbero rivoluzionare il trapianto e la rigenerazione dei tessuti.

Con il cambiamento climatico che rappresenta una delle sfide più grandi del nostro tempo, la ricerca in ambito energetico sarà fondamentale.
Si lavorerà per migliorare l'efficienza delle fonti rinnovabili come il solare, l'eolico e le biomasse.
Si studieranno nuove tecnologie per lo stoccaggio dell'energia, come le batterie di ultima generazione, e sistemi di rete intelligente (smart grid). La ricerca si concentrerà anche sulla cattura e il riutilizzo della CO2, per ridurre l'impatto ambientale delle attività umane.

E infine, anche se ci sembra di entrare nell'ambito della fantascienza (ma sono già moltissime, anche in Italia, le startup di successo che si sono lanciate in questa corsa verso il futuro), la robotica. I robot di domani saranno più intelligenti, flessibili e capaci di interagire con gli esseri umani in modo naturale.
La ricerca si indirizzerà verso robot collaborativi (cobot), che saranno in grado di lavorare fianco a fianco con gli umani in fabbriche, ospedali e case. Si studieranno anche robot per l'esplorazione spaziale e per operazioni di soccorso in ambienti pericolosi. La sfida sarà creare sistemi che siano sicuri, affidabili e capaci di adattarsi a contesti complessi.

Tutto questo avverrà - anzi, sta già avvenendo - in un mondo dove ogni aspetto del nostro quotidiano genera informazioni e dati e, a sua volta, di essi si nutre e sulla loro interpretazione viene immaginato, ristrutturato, programmato.
L'enorme quantità di dati generati ogni giorno apre nuove possibilità di analisi e predizione. La ricerca futura si concentrerà su metodi più efficaci di analisi dei big data, per estrarre informazioni utili in tempo reale. Questo sarà fondamentale in settori come la sanità, la gestione delle risorse naturali, la sicurezza e molte altre ancora.

Potrebbe sembrare uno slogan, ma non lo è: il mondo di domani sarà in buona parte di chi non ha paura delle STEM, ma anzi saprà appassionarvisi e utilizzarle in modalità sostenibili, accessibili, per il bene di tutte e di tutti - e soprattutto, del nostro pianeta e dell'universo in cui viviamo. Lo sarà domani; lo vediamo già da oggi. Basta rimboccarsi le maniche, ed esplorare.

Iniziativa speciale

Educazione alla conoscenza del giornalismo televisivo attraverso il ruolo del Servizio Pubblico

Promossa in collaborazione con

Rai

L'Osservatorio for independent thinking, in collaborazione con Rai, realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la tredicesima edizione dell'iniziativa speciale "Educazione alla conoscenza del giornalismo televisivo, attraverso il ruolo del servizio pubblico", rivolta a tutti i docenti e agli studenti delle classi che partecipano al progetto "Il Quotidiano in Classe".

Questa collaborazione nasce dal comune intento di promuovere nella scuola un progetto dedicato alla cultura dell'informazione di qualità, che insegni ai ragazzi a riconoscerla indipendentemente dai mezzi che la veicolano. La scuola oggi è chiamata a educare le giovani generazioni, ma educare non è solo didattica o solo tecnica, né solo dare regole e dire cosa è giusto o cosa non lo è. Educare è rispondere alla domanda di senso che nasce da un incontro con la realtà. Una realtà che sembra essere sempre più complessa e sempre più difficile da conoscere, da capire, da valutare.

L'obiettivo dell'iniziativa speciale è quello di offrire alle classi iscritte la possibilità di vivere una lezione in grado di mettere a confronto l'informazione cartacea e quella televisiva.

Gli alunni sono infatti invitati a seguire la sera il telegiornale e, la mattina dopo, a leggere i quotidiani, così da completare la lezione ed il percorso di apprendimento in modo più libero e con l'utilizzo anche di un media più emozionale come la TV.

Grazie all'ampliamento dell'offerta informativa, i ragazzi hanno la possibilità di confrontare modi e forme differenti di fare giornalismo e di riflettere su come si fa il giornalismo in TV e su come questo cambia rispetto a quello dei quotidiani, e su come si legge una notizia per immagini e come si danno le notizie in video.

Si compie così una comparazione quotidiana tra giornali e telegiornale, insieme alla condivisione di uno sguardo sulle tematiche più attuali all'interno dell'offerta televisiva, radiofonica e multimediale, un processo con al centro i giovani, reso più completo dai materiali formativi dedicati a questa attività, messi a punto per l'occasione e pensati per sostenere i docenti in questa sfida.

La partnership tra Rai e l'Osservatorio for independent thinking, attraverso la progettazione di schede didattiche su cui sviluppare un ragionamento condiviso in classe, consente a docenti e studenti che aderiscono al progetto di confrontarsi, edizione dopo edizione, su tematiche funzionali allo sviluppo di una coscienza critica verso la realtà che ci circonda.

L'edizione 2025/2026 del progetto

di Fabiana Armentano
Docente a Contratto di Pedagogia Sperimentale presso l'Università degli Studi di Torino, Instructional Designer e Media Educator

Introduzione

Alla luce della complessità caratterizzante il contesto nazionale ed internazionale attuali, i cui assetti sociali ed economico-politici sono influenzati a più livelli dagli effetti pervasivi dei media, risulta sempre più necessario offrire ai cittadini un'informazione di qualità, in linea con i principi dell'UNESCO Media and Information Literacy Framework[1] che promuove la capacità di accedere, analizzare, valutare e creare contenuti informativi e mediali in modo critico e responsabile. L'informazione deve quindi essere definita secondo i criteri di completezza, approfondimento ed aggiornamento costanti e, unitamente su un piano didattico-educativo, è importante fornire agli individui le conoscenze e le competenze necessarie per poter correttamente cogliere, interpretare ed anche discutere le informazioni relative a tale complessità, al fine di utilizzarle per esercitare una cittadinanza sempre più consapevole ed attiva.

È proprio in relazione a questa duplice sfida che l'Osservatorio for independent thinking e la RAI – Radio Televisione Italiana – importante polo finalizzato all'Informazione Pubblica nel nostro paese, rinnovano anche per questo anno scolastico 2025-2026 la collaborazione per il Progetto "Educazione alla conoscenza del giornalismo televisivo attraverso il Ruolo del Servizio Pubblico", il quale si rivolge nuovamente ai numerosi docenti e studenti delle Scuole Secondarie di Secondo Grado che partecipano alle attività di Media Literacy de "Il Quotidiano in Classe"[2].

Gli obiettivi primari del progetto, allineati alle indicazioni del framework europeo DigCompEdu[3], riguardano il supportare gli insegnanti nella presentazione in aula di una serie di fenomeni di attualità, offrendo suggerimenti metodologico-didattici per favorirne un insegnamento efficace, basato sull'apprendimento attivo da parte degli studenti.
In concreto, il presente elaborato affronta, attraverso la proposta di cinque Schede Didattiche, caratterizzate da spunti teorici ed esercitazioni pratiche, i seguenti argomenti:

1. Intelligenza Artificiale
2. STEM e Mestieri Rai
3. Rai e Sostenibilità
4. La Cultura Rompe le Sbarre
5. Cyberbullismo

La scelta di questi temi d'interesse deriva sia dall'osservazione del loro concreto impatto sulla quotidianità di individui e società, soprattutto grazie alle nuove forme assunte da tali fenomeni all'interno ed attraverso gli spazi digitali e mediali, sia dalla consapevolezza dell'interdipendenza alla base delle tre macro tematiche in cui è possibile raccoglierli: il progresso tecnologico, la giustizia sociale e la salvaguardia del benessere del pianeta e degli individui. Da qui la necessità di azioni educative e formative che preparino le nuove generazioni non solo a usare gli strumenti del futuro, ma a farlo con spirito critico, etica e responsabilità, al fine di non essere semplici spettatori dei cambiamenti in atto, ma protagonisti attivi e consapevoli. In particolare, proprio sul piano dell'educazione, è possibile dire che lo sviluppo di conoscenze e competenze da parte degli individui, specialmente i più giovani, sia compito della comunità in ciascuno dei suoi nuclei costitutivi. Infatti, lavorando insieme alle famiglie, sia la scuola che il servizio pubblico hanno l'opportunità di formare adulti consci dei complessi fenomeni in atto nella contemporaneità e le conseguenti trasformazioni all'interno della società; adulti capaci di comprenderne gli impatti non solo sui propri contesti di vita individuale, ma anche in grado di immaginare soluzioni collettive e concrete, mirate al benessere comune, per poter sfruttare le opportunità offerte dai cambiamenti, senza però tralasciarne eventuali rischi e derive.

1. Intelligenza Artificiale

Primo elemento fra tutti a richiamare questa impellente necessità è certamente quello dell'Intelligenza Artificiale (IA) il cui utilizzo ed impatto la rende una delle innovazioni più controverse del nostro secolo. Dagli algoritmi che analizzano dati medici a quelli che ottimizzano i consumi energetici nelle città, l'IA sta rivoluzionando ogni settore e, soprattutto quando si parla di Intelligenza Artificiale Generativa, ovvero quella che interagisce con l'uomo attraverso il linguaggio naturale, fornendo risposte grazie ad un complesso sistema di elaborazione che si basa su grandi moli di dati digitali, non è possibile intenderla come una tecnologia neutrale e priva di seri impatti a livello ambientale, dei processi di apprendimento e comunicativi. A tal proposito, sul piano giornalistico ed informativo, è possibile affermare che il modo stesso di produrre informazioni e le modalità di comprensione e diffusione delle stesse da parte del medesimo pubblico, reso sempre più attivo dalle dinamiche partecipative offerte dagli ambienti mediali, risultano particolarmente influenzati dagli effetti e dai meccanismi di questa nuova tecnologia. In approfondimento a tali tematiche, soprattutto rispetto all'impatto dell'IA nei media, molti suggerimenti e spunti di riflessione utili a più livelli sono presenti nell'interessante volume dell'Ufficio Studi della Rai *Trasformazione Digitale e Intelligenza Artificiale: una mappa delle sfide per i media del servizio pubblico*[4] (2024).

1 quadro internazionale che promuove l'alfabetizzazione dei cittadini ai media e all'informazione

2 da Internet URL: https://www.osservatorionline.it/progetti/il-quotidiano-in-classe/

3 quadro europeo per le competenze digitali dei docenti. Aiuta a progettare, erogare e valutare percorsi educativi digitali, migliorando le pratiche didattiche con tecnologie.

4 da internet URL: https://www.railibri.rai.it/catalogo/trasformazione-digitale-e-intelligenza-artificiale/

Sostanzialmente, affinché anche l'IA diventi uno strumento a favore dell'uomo e del pianeta, è necessario quindi formare ad un'adeguata conoscenza delle sue principali dinamiche di funzionamento, compresi i suoi limiti e imperfezioni.

2. STEM e Mestieri Rai

Similmente, è fondamentale formare dei professionisti capaci di utilizzarla in modo consapevole, etico e responsabile, sfruttandone le potenzialità a servizio dell'essere umano. È proprio quando si parla di professioni legate alla tecnologia, all'ingegneria e alle scienze esatte che emerge l'importanza di una sempre maggiore riflessione rispetto la formazione e la diffusione delle professioni in ambito STEM. Infatti, come evidenziato anche dalle analisi raccolte dall'Ufficio Studi della stessa Rai nel volume *I Lavori del Futuro*[5] (2024), i processi di IA e di automazione stanno modificando rapidamente anche il mondo del lavoro e non solamente sul piano della produzione, ma anche su quelli della organizzazione e pianificazione, richiedendo ai contesti aziendali la capacità di immaginare le professionalità emergenti in relazione alle novità del contemporaneo.
Parallelamente e di conseguenza, anche al mondo della formazione scolastica è richiesta con urgenza un'importante riflessione circa l'insegnamento di competenze che preparino le nuove generazioni alle importanti sfide professionali del futuro, intervenendo nel mondo in maniera proattiva e responsabile.

3. Rai e Sostenibilità

Uno sviluppo che sia realmente sostenibile ed orientato al miglioramento della qualità della
vita della comunità tutta è assolutamente auspicabile e percorribile.
Quindi, alla luce dell'importanza di sensibilizzare l'intera opinione pubblica su questo tema, Rai Per la Sostenibilità-ESG ha pubblicato con Rai Libri Il *Glossario della sostenibilità. 100 parole chiave per un futuro da realizzare*[6], un testo che con il contributo di ASviS e Ferpi, vuol rendere accessibile il linguaggio della sostenibilità a un pubblico ampio, sulla scorta del successo registrato dall'omonimo spazio televisivo dentro Uno mattina in famiglia e della raccolta disponibile su RaiPlay.
Da "accessibilità" a "volontariato", passando per "ecoimpronta" e "riuso" sono state raccontate, anche attraverso esempi concreti, 100 parole chiave che guardano alla sostenibilità in senso ambientale, sociale ed economico, in linea con i 17 Obiettivi dell'Agenda Onu 2030[7].
Il libro si propone dunque come un potenziale strumento didattico per le scuole e per tutti coloro che vogliano approfondire il tema della sostenibilità.

4. La Cultura Rompe le Sbarre

Rispetto quest'ultimo obiettivo, si riporta l'interessante progetto strategico di Rai Per la Sostenibilità La Cultura rompe le sbarre – inserito nel Piano di Sostenibilità Rai – per la promozione e sostegno delle attività culturali e educative negli istituti penitenziari italiani. Le molte declinazioni di intervento culturale sono dunque forme di cura del sé e possibilità di cambiamento reale e, contemporaneamente, anche scudo preventivo a comportamenti nocivi per sé e gli altri: l'inclusione Sociale è un asset fondamentale della mission Rai definita dal contratto di servizio.
Nel suo ambito sono stati sviluppati diversi spin-off tra cui Scuola esercizio di libertà, in collaborazione con il Ministero della Giustizia, volto a rendere fruibili agli studenti detenuti nei 190 istituti penitenziari italiani, il prodotto realizzato da Rai Cultura per Rai Scuola "La Scuola in TV" attraverso anche la donazione di 400 pc aziendali dismessi e rigenerati e la realizzazione di un apposito software per la fruizione off line; il Podcast "Rumori dal carcere - Quando la cultura rompe le sbarre" quattro puntate dedicate al racconto del carcere: scuola, teatro, musica, cibo e cucina, sport, arte attraverso la voce dei detenuti e di chi con loro lavora.

5. Cyberbullismo

Un esempio concreto di grave fenomeno su cui si ritiene sempre più importante lavorare soprattutto a livello della prevenzione attraverso l'educazione e lo sviluppo di un'adeguata *cultura digitale*, è quello del cyberbullismo, un comportamento ostile, offensivo e ripetuto messo in atto tramite l'invio di messaggi aggressivi in chat, esclusione, diffusione di dati privati sui social media ed anche forme di violenza verbale reiterata sulle piattaforme per il gioco online. Gli impatti di queste azioni spesso sono devastanti in quanto i canali digitali permettono un raggiungimento costante della vittima sia nel tempo sia nello spazio.
A proposito di questo fenomeno, la stessa Rai Scuola ha già iniziato a sviluppare in questi anni una serie di articoli e percorsi formativi ed informativi, pensati soprattutto per le scuole secondarie di primo e secondo grado, raccolte ad oggi nella sezione dedicata all'Educazione Civica in un archivio[8] dedicato e consultabile.
L'idea alla base di questo tipo di interventi è che combattere il cyberbullismo richieda un'azione sinergica tra scuola, famiglia ed istituzioni.
Ma soprattutto richiede lo sviluppo di una cultura digitale che è sia legata all'insegnamento delle peculiarità delle nuove tecnologie, sia fondata sul rispetto dell'altro, sulla consapevolezza dell'impatto delle proprie azioni e sull'empatia: in linea con il Quadro Europeo DigComp 2.2[9] insegnare ai giovani come funzionano gli algoritmi, cosa accade ai dati personali, e perché le parole online hanno lo stesso peso di quelle pronunciate di persona, è il primo passo per una cittadinanza digitale responsabile.

Conclusioni

Alla luce di quanto espresso in questa breve introduzione, si ritiene che progetti media educativi come quello sviluppato grazie alla collaborazione tra l'Osservatorio for independent thinking e la RAI, rispondono alla visione del *Learning*

5 da Internet URL: https://www.railibri.rai.it/catalogo/i-lavori-del-futuro/

6 da Internet, URL: https://www.railibri.rai.it/catalogo/glossario-della-sostenibilita/

7 da Internet URL: https://unric.org/it/agenda-2030/

8 da internet, URL: https://www.raiscuola.rai.it/archivio/educazionecivica/bullismoecyberbullismo

9 quadro europeo per le competenze digitali dei cittadini (DigComp), definisce le competenze necessarie per un uso consapevole e responsabile delle tecnologie digitali.

Compass 2030 dell'OCSE[10], favorendo la costruzione di competenze trasversali e il rafforzamento dell'agency individuale, in vista di una società più etica, sostenibile e attenta alle sfide tecnologiche e sociali del futuro, rappresentando un concreto intervento educativo, capace di far convergere conoscenze e competenze di attori diversi a particolare beneficio del contesto scolastico.

10 modello sviluppato dall'OCSE per identificare le competenze necessarie agli studenti per avere successo nella vita personale, sociale e professionale. Centrale è il concetto di student agency (capacità di agire con responsabilità e intenzionalità).

Iniziativa speciale

Educare alla corretta informazione nutrizionale e alla sostenibilità delle filiere alimentari

Promossa in collaborazione con

FERRERO

L'Osservatorio for independent thinking realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la decima edizione dell'iniziativa speciale promossa con Ferrero che, come avvenuto lo scorso anno, affiancherà ai temi consolidati della corretta informazione in ambito nutrizionale il tema della sostenibilità - ambientale, sociale ed economica - delle filiere alimentari, sempre più sotto pressione a livello globale, cruciale per il futuro del nostro pianeta. L'iniziativa è rivolta a tutti i docenti e agli studenti delle classi che partecipano al progetto "Il Quotidiano in Classe".

Questa collaborazione nasce con l'obiettivo di offrire agli studenti spunti e chiavi di lettura utili a prendere coscienza dell'importanza del ruolo attivo e collaborativo dell'individuo, attore chiave verso una transizione sostenibile del food system. Un cammino pensato per i giovani, che rappresenti un'occasione di confronto, di studio e di dialogo e che, grazie a un programma di formazione e di educazione realizzato ad hoc, aiuti a rappresentare il tema della sostenibilità in ambito alimentare non in termini assoluti, ma relativi, basato su evidenze scientifiche e con una visione di lungo periodo.

Attraverso questa iniziativa, l'Osservatorio e Ferrero potranno ancora una volta contribuire a promuovere un percorso educativo dedicato alle scuole, ma che vedrà coinvolti anche tutti gli attori principali, il mondo dei media e gli stakeholder tecnici, attori protagonisti del mondo dell'educazione, dell'informazione e della sostenibilità. I docenti interessati a questa nuova iniziativa speciale avranno a disposizione, gratuitamente, materiali formativi pensati per supportare l'attività in aula e per aiutare gli studenti a condurre un lavoro di ricerca, selezione e confronto delle notizie, educandoli così a riconoscere contributi imparziali, accurati e chiari.

Diversità, equità, inclusione

di Marco Bencivenga
Giornalista e scrittore

In teoria non ci sarebbe neppure bisogno di ricordarlo: su questo pianeta siamo tutti uguali.
Le differenze non ci classificano, ci rendono unici fra pari.
In teoria è semplice. In realtà, molto spesso ricordare che ogni cittadino del mondo ha la stessa dignità e gli stessi, inviolabili, diritti non è solo necessario, ma diventa urgente, indispensabile, vitale, perché duemila anni di civiltà non sono bastati a spazzare pregiudizi, aprire le menti, sedimentare rispetto.
Così, la diversità fa paura, divide, ghettizza, alimenta discriminazioni e conflitti, favorisce i soprusi e offre un alibi alle molestie. In due sole parole: provoca sofferenza. Tanta, inutile sofferenza.
Succede a ogni latitudine, su scala planetaria, ma anche a livello locale, nelle città, nei luoghi di lavoro, perfino nelle famiglie. Non a caso, l'inclusione sociale è uno dei tre pilastri dell'Agenda 2030 dell'Onu per lo sviluppo sostenibile del mondo (gli altri due sono la crescita economica e la tutela dell'ambiente) e ben cinque fra i 17 Obiettivi delle Nazioni Unite per un futuro migliore attengono ai diritti della persona: il diritto al cibo e all'acqua, il diritto alla salute, il diritto all'educazione, il diritto a un lavoro dignitoso, ma anche il diritto a vivere in piena libertà, senza discriminazioni. Una sfida epocale, ad oggi tutt'altro che vinta. Secondo il World Economic Forum, addirittura, la parità di opportunità economiche, istruzione, salute ed emancipazione politica fra uomo e donna potrà essere raggiunta sul pianeta Terra solo fra 130 anni, nel 2154. Se tutto va bene, ne godranno i nipoti dei nostri nipoti.
Per ora nessuno Stato, fra i 146 presi in considerazione dal Global Gender Gap Report - edizione 2024 - raggiunge la piena parità di genere: per il quindicesimo anno consecutivo il più virtuoso è uno dei più piccoli, l'Islanda, meno di 400 mila abitanti e un tasso di convergenza del 93,5%. Ai primi posti della classifica seguono tre Paesi scandinavi (Finlandia, Norvegia e Svezia), la Germania, l'Irlanda, la Spagna, la Nuova Zelanda, il Nicaragua e la Namibia. Nelle ultime posizioni, con il 61,7%, Medio Oriente e Nord Africa. Modesto il risultato dell'Italia, che con un indice del 70,3% negli ultimi dodici mesi ha perso otto posizioni della classifica mondiale, passando dal 79° all'87° posto assoluto. In Europa fanno peggio solo Ungheria, Repubblica Ceca e Turchia.
Non va meglio nel campo delle discriminazioni per origine, razza o etnia.
Per quanto bandita dal diritto internazionale fin dalla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo del 1948, la disparità di trattamento delle persone in base alla provenienza o al colore della pelle è ancor oggi diffusa in molti Paesi, il pregiudizio verso determinati gruppi di persone persiste e il suprematismo continua a essere sfruttato a fini politici.
Certo, rispetto allo scorso millennio il mondo si è evoluto, ma la schiavitù è stata ufficialmente abolita solo da 76 anni e nuove forme di sottomissione continuano a sopravvivere nelle periferie del mondo: dal traffico di essere umani allo sfruttamento sessuale, dai matrimoni coatti al lavoro minorile.
Secondo le stime dell'ONU, oggi nel mondo si contano oltre 50 milioni di nuovi schiavi. Ma è un conteggio per difetto. Per l'OECD, l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico che ha sede a Parigi, i bambini coinvolti in lavori forzati sono ben 160 milioni e almeno la metà svolgono lavori pericolosi, nella colpevole complicità di Governi che, anziché tutelare i più deboli, strizzano l'occhio agli sfruttatori. E lo sfruttamento minorile è solo la punta dell'iceberg: appena sotto il livello del visibile esiste un autentico inferno di soprusi, abusi, emarginazione e violenze nei confronti di chi non ha tutele, opportunità, sistemi di protezione.
Come uscirne? Con leggi che mettono al bando ogni forma di sopraffazione, naturalmente. Ma anche con piccoli, preziosi progetti dal basso, perché il livello normativo - il complesso delle prescrizioni e dei divieti imposti dalla comunità internazionale - non basta. Per debellare ogni forma di razzismo e di discriminazione serve uno straordinario sforzo collettivo, servono valori condivisi, nuovi modelli, nuove sensibilità, nuovi comportamenti. Qui e ora. Vale per le istituzioni locali e internazionali, per la politica, per i mezzi di informazione, per le piccole e le grandi imprese. E per ognuno di noi, gli 8 miliardi di cittadini del mondo.
"Per diffondere la cultura dell'inclusione serve una grande opera di evangelizzazione", riassume con efficace metafora Barbara Falcomer, direttrice generale di Valore D, la principale associazione di imprese d'Italia che dal 2009 promuove l'equilibrio di genere, la valorizzazione delle diversità e la pari dignità sui luoghi di lavoro. Fondata quindici anni fa da dodici aziende leader (Astrazeneca, Enel, Ikea, Intesa Sanpaolo, Johnson & Johnson, Luxottica, Mc Kinsey & Company, Microsoft, Nuovo Pignone, Standard & Poor's / The Mc Graw-Hill Companies, UniCredit e Vodafone), oggi l'associazione guidata da Cristiana Scelza mette in rete 370 imprese con ben due milioni di dipendenti e un giro d'affari superiore ai 500 miliardi di euro.
L'obiettivo dichiarato è sviluppare ambienti di lavoro capaci di valorizzare ogni talento grazie a nuovi modelli di leadership, all'adozione di buone pratiche e a una continua contaminazione reciproca.
La D dell'insegna, inizialmente identificata con il termine Donna, ora rappresenta ogni Diversità: di genere, di abilità, di orientamento affettivo, di fede, di origine, di cultura. Non una Debolezza, ma un Dono, perché all'interno di ogni comunità le Differenze possono diventare un booster potentissimo, moltiplicare i punti di vista, alimentare il confronto, favorire la scoperta di nuove prospettive e soluzioni. Basta saperle riconoscere. E valorizzare.
"Se garantire pari opportunità e pari dignità è il traguardo finale, altre pietre miliari possono essere raggiunte lungo il percorso, giorno dopo giorno", sottolinea fiduciosa Barbara Falcomer.
La lista delle sfide da vincere è lunghissima, dall'azzeramento del pay gap (la differenza di retribuzione fra uomini e donne a parità di ruolo e di anzianità) alla valorizzazione delle persone con disabilità sui luoghi di lavoro, dall'accettazione di nuove esigenze di natura religiosa alla messa al bando delle molestie sessuali, anticamera della violenza di genere che troppo spesso degenera in casi di cronaca nera.
Per prevenire ogni possibile criticità sempre più aziende si dotano di regole con-

divise con i lavoratori, si dotato di codici etici e di policy interne al passo con le nuove sensibilità.
"Il primo passo è l'ascolto", sottolinea Falcomer, citando "Oltre le generazioni", il più ampio studio mai realizzato in Italia per indagare la realtà delle quattro generazioni attualmente attive nel mercato del lavoro: Baby Boomers, Gen X, Millenials e Gen Z.

Realizzata dal Centro Studi di Valore D in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano, la ricerca ha coinvolto oltre 18 mila dipendenti delle aziende associate e ha evidenziato i punti di contatto e le differenze nell'approccio al lavoro da parte dei lavoratori e delle lavoratrici di diverse età. Interessanti i risultati: se un tempo i fattori dirimenti erano il salario e la stabilità dell'occupazione, i più giovani - oltre alla possibilità di sviluppare competenze e nutrire relazioni - puntano a un maggiore equilibrio fra la vita personale e il lavoro. Da qui il crescente bisogno di contratti part-time e di congedi parentali, a partire dal riconoscimento della genitorialità oltre gli stereotipi di genere, considerando la cura dei figli una responsabilità e un diritto di entrambi i genitori, senza ripercussioni negative sulla carriera delle donne.
Altrettanto sentito il tema della valorizzazione delle identità individuali: se i senior ammettono di reggere a fatica il passo dell'innovazione tecnologica e di sentirsi nel limbo dell'"attesa pensione", la generazione Z si percepisce in una zona d'ombra, a cavallo fra l'ingresso in azienda e la piena partecipazione, con la difficoltà di far valere le proprie opinioni al confronto dei colleghi più esperti.
In una realtà in continua evoluzione perfino uno strumento innovativo come lo smart working, il lavoro a distanza, richiede un'attenzione particolare per scongiurare il pericolo di un arretramento dei diritti acquisiti da dipendenti e collaboratori in tema di reperibilità, privacy e orari di lavoro.
"Le aziende più evolute si aggiornano, si riorganizzano e allungano lo sguardo sul futuro, intercettando sogni e bisogni anche della Generazione Alfa, i ragazzini di oggi, nativi digitali, che entreranno nel mondo del lavoro fra cinque-sei anni", sottolinea la direttrice generale di Valore D, che all'ultimo Meeting di Rimini ha presentato i nove principi che i giovani ritengono fondamentali per il lavoro inclusivo del futuro: l'apertura al dialogo e al confronto; la valorizzazione del merito e dei talenti; la partecipazione; la parità di accesso a luoghi, informazioni, tecnologie e opportunità; lo sviluppo delle competenze; la lotta ai favoritismi e alle discriminazioni attraverso equità e trasparenza; la ricerca del benessere individuale e collettivo; il rispetto e la protezione delle singole identità; la crescita del senso di appartenenza. Nove impegni già sottoscritti dalle più importanti agenzie per il lavoro associate a Valore D: Gi Group, Manpower, Randstad, SGB e Umana.
La strada è tracciata. Ma nuove frontiere già si annunciano all'orizzonte: su tutte, l'impatto sul mondo del lavoro delle nuove tecnologie, dell'Intelligenza Artificiale e del Metaverso.
"Insieme alle aziende associate e agli esperti di settore Valore D si interroga costantemente sui grandi temi della società per essere sempre in linea con i bisogni delle comunità di riferimento - sottolinea Falcomer -. L'avvento dell'AI è fra i principali fattori di novità del nostro tempo e il Metaverso, oggi diffuso soprattutto nel mondo dei videogiochi, si sta estendendo sempre più ad altri ambiti, compreso quello professionale: una riflessione su come possa favorire l'inclusione è doverosa".
La possibilità di cambiare la propria immagine fisica attraverso un avatar virtuale, in particolare, offre a ogni persona nuove opportunità e la possibilità di superare i propri limiti. Fino a che punto sarà lecito spingersi è un tema che investe la dimensione etica. Ma il rischio più grande - in ottica di equità, pari opportunità e inclusione - è che il digital device finisca per creare nuove forme di discriminazione fra chi ha accesso alle nuove tecnologie e chi non ce l'ha, fra chi vive nei Paesi più sviluppati e chi sopravvive ai confini del mondo, fra gli information haves e gli haves-nots. Da qui, la grande sfida del Terzo Millennio: garantire la possibilità di accedere alle nuove tecnologie a tutti, ma proprio tutti, gli abitanti del pianeta Terra.

Iniziativa speciale
Fact-checking

Promossa in collaborazione con

newcleo
Futurable Energy

L'Osservatorio for independent thinking, in collaborazione con newcleo, promuove nell'anno scolastico 2025-2026 la terza edizione dell'iniziativa triennale sul fact-checking in ambito energetico, che si sviluppa nel contesto del progetto tradizionale "Il Quotidiano in Classe".
Il progetto sarà aperto alle scuole di tutta Italia e avrà l'obiettivo di potenziare lo spirito critico e far riflettere gli studenti sull'importanza del fact-checking con informazioni affidabili, attraverso approfondimenti su temi riguardanti l'energia, le fonti energetiche e il loro impatto sull'ambiente, la decarbonizzazione industriale e la sostenibilità.
Le classi coinvolte lavoreranno su materiali didattici e potranno approfondirli e analizzarli, in un contesto guidato con attività e materiali concepiti da un team di esperti, che metterà a punto schede e percorsi cognitivi, con l'ausilio di testi scientifici, articoli, video ed altro ancora.

Il nucleare … oltre l'energia

di Andrea Pola

Ingegnere nucleare e professore ordinario di Misure e Strumentazione Nucleari presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano

Il termine "nucleare" richiama spesso immagini legate alla produzione di energia elettrica o agli impieghi militari. In realtà, il mondo del nucleare è molto più vasto e articolato: una vera e propria costellazione di applicazioni scientifiche e tecnologiche, spesso poco conosciute, ma di enorme valore.
Questo non dovrebbe stupire: il nucleare non è qualcosa di estraneo o artificiale, è parte integrante della natura stessa. I fenomeni nucleari sono alla base di processi fondamentali che avvengono ovunque nell'universo e che, opportunamente compresi e controllati, divengono strumenti potenti, versatili e talvolta insostituibili in moltissimi ambiti della conoscenza e della nostra vita quotidiana. Come?
A questa domanda cercheremo di rispondere con un breve viaggio alla scoperta delle tecnologie e delle applicazioni del nucleare. Attraverso un percorso articolato in tre tappe, arricchiremo l'immaginario comune con scenari nuovi e spesso inattesi, offrendo una visione più ampia e accessibile del ruolo che il nucleare riveste in ambiti molto importanti della nostra società: la salute, l'ambiente e l'innovazione.
Ognuno di questi temi è approfondito in una scheda dedicata, pensata per fornire strumenti di lettura critica, interdisciplinare e attuale dei tanti volti che il nucleare ha… oltre la produzione di energia.
Le tre schede sono concepite come strumenti autonomi ma interconnessi, in grado di adattarsi a diversi livelli scolastici e di essere integrate in attività laboratoriali, ricerche o dibattiti in classe.
Attraverso l'analisi di casi concreti, fonti aggiornate e applicazioni interdisciplinari, il percorso intende favorire:

- la promozione di una cultura scientifica consapevole, che integra fisica e ingegneria, biologia e medicina, scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio;
- la riflessione critica su tecnologie ad alto impatto per un futuro sostenibile;
- l'interesse verso le carriere scientifiche e tecnologiche.

Le tre tappe principali condurranno alla scoperta di:

1) Nucleare per la Salute

Radiazioni, radioattività, elementi radioattivi: quando si parla di nucleare, capita spesso di sentir pronunciare queste parole, magari con un certo timore.
Ma, citando Marie Curie, "Niente nella vita va temuto, dev'essere solamente compreso". Ad esempio, la comprensione delle proprietà delle radiazioni permette lo sviluppo di importanti strumenti al servizio della prevenzione, diagnosi e cura di molte malattie, in particolare dei tumori.
Per questo, cercheremo di farci un'idea di come si comportano le radiazioni nucleari quando attraversano il tessuto biologico, quali effetti possono provocare e in quali condizioni. Da qui, daremo uno sguardo alle principali tecniche nucleari, quotidianamente impiegate in ambito medico, per individuare e identificare in modo non invasivo eventuali difetti strutturali o funzionali di organi e tessuti (diagnostica medica). Impareremo che molte di queste tecniche fanno ricorso a elementi radioattivi prodotti mediante reattori nucleari o acceleratori di particelle.
Esploreremo poi l'ambito terapeutico, con un'attenzione speciale al ruolo cruciale che le tecnologie nucleari hanno nella cura dei tumori.
Passando dalle tecniche di radioterapia convenzionale a quelle avanzate e innovative, scopriremo che le radiazioni nucleari costituiscono le nostre migliori armi per colpire con precisione le cellule maligne e salvare milioni di vite ogni anno.

2) Nucleare per l'Ambiente e per i Beni Culturali

Oltre all'ambito medico, le tecnologie nucleari rivestono un ruolo molto importante anche nella cura dell'ambiente e nella tutela del patrimonio archeologico e culturale.
L'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (IAEA) promuove da anni la ricerca e l'impiego di metodi nucleari, in grado di tracciare contaminanti oppure radioisotopi naturali e artificiali, con l'obiettivo di analizzare il suolo, le acque, l'aria, e monitorare in tempo reale i cambiamenti climatici e ambientali.
Il settore agricolo, ad esempio, beneficia di tecnologie per la sterilizzazione di insetti nocivi (tecnica SIT) e per il miglioramento controllato delle sementi.
Nell'ambito dell'economia circolare, la strumentazione nucleare è impiegata per trattare rifiuti, analizzare, separare e recuperare materiali critici e decontaminare plastica e componenti elettronici.
Tecniche basate sulle radiazioni nucleari sono impiegate per datare oppure analizzare reperti, opere d'arte e monumenti in modo non distruttivo.

3) Nucleare per l'Innovazione

La ricerca nucleare è oggi più che mai al centro dello sviluppo di nuovi materiali avanzati, progettati per preservare le proprie prestazioni anche in condizioni estreme. Questi materiali trovano impiego in contesti altamente tecnologici, come i futuri impianti energetici a fusione nucleare, i veicoli spaziali o i dispositivi ad altissime prestazioni. Ambienti ostici, come i fondali oceanici, il sottosuolo profondo o l'orbita terrestre, richiedono soluzioni robuste e affidabili.
Le tecnologie nucleari stanno dimostrando la loro validità anche in questi contesti, offrendo strumenti capaci di operare in condizioni proibitive.
Infine, lo spazio, l'ambiente estremo per eccellenza, pone sfide uniche che trovano nel nucleare una tecnologia chiave sotto molti aspetti, dall'alimentazione delle sonde spaziali alla produzione di energia per l'esplorazione, dalla propulsione alla protezione dalle radiazioni cosmiche.

Iniziativa speciale
Insieme facciamo la differenza

Promossa in collaborazione con

Fondazione Compagnia di San Paolo

Nell'anno scolastico 2025-2026 si svolge la terza edizione dell'iniziativa speciale "Insieme facciamo la differenza", promossa dall'Osservatorio for independent thinking e Fondazione Compagnia di San Paolo, con il supporto dell'Associazione Yepp Italia, e rivolta in via sperimentale ad una selezione di scuole della città di Torino e della prima *cintura* torinese.
Il progetto ha come obiettivo quello di stimolare la sensibilità dei ragazzi verso il rispetto dei diritti umani, che è alla base della democrazia, con un'esperienza che li coinvolgerà tanto sul piano conoscitivo e analitico, quanto su quello relazionale e esperienziale; una proposta che trasmetterà specifiche competenze e stimolerà l'attivazione dei giovani nella propria comunità, attraverso una serie di materiali informativi e didattici ed incontri sul territorio con formatori ed esperti.

Iniziativa speciale
Shake the fake

Iniziativa sostenuta dalla

Fondazione
Cassa di Risparmio
di Padova e Rovigo

L'Osservatorio for independent thinking, in collaborazione con la Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la settima edizione dell'iniziativa speciale "Shake the fake".
Il progetto si rivolge alle scuole delle province di Padova e Rovigo e vuole offrire ai partecipanti un cammino il cui obiettivo è formare cittadini sempre più attivi, responsabili, informati del proprio presente e padroni dei mezzi che hanno a disposizione. L'iniziativa punterà ad aprire una riflessione nelle classi intorno alla Rete, per imparare a conoscere, riconoscere e smascherare le fake news, in particolare quelle legate all'ambito ambientale. Sul sito dell'Osservatorio sarà presentato il percorso che gli insegnanti saranno invitati a fare in classe, articolato in cinque lezioni: per ognuna di queste sarà predisposta un'apposita scheda didattica, elaborata dal pool di formatori dell'Osservatorio. L'offerta formativa sarà completata da un ciclo di lezioni con esperti, che servirà per guidare gli insegnanti in questo compito così importante che li attende e per offrire un'occasione di confronto agli studenti coinvolti nell'iniziativa.

Comunicazione ambientale e disinformazione digitale: verso una cittadinanza critica e consapevole

di Alberto Frizzerin

Psicologo Clinico dello Sviluppo – Formatore e Coordinatore E-learning di Mind4Children Srl SPIN OFF dell' Università degli Studi di Padova

L'iniziativa del progetto "Shake the Fake" punta ad aprire una riflessione nelle classi intorno al tema della comunicazione, anche alla Rete, per imparare a conoscere, riconoscere e smascherare la misinformazione e la misinformazione, nonché il tema delle stesse fake news nella comunicazione ambientale, sentito come cogente e legato alla vita quotidiana dei ragazzi così come al loro territorio.
ll progetto si rivolge alle scuole secondarie di secondo grado delle province di Padova e Rovigo e vuole offrire ai partecipanti un cammino formativo il cui obiettivo è formare studenti (e quindi cittadini) sempre più attivi, responsabili, informati nel proprio presente e padroni dei mezzi che hanno a disposizione.
In particolare, in un'epoca in cui la complessità ambientale si intreccia con l'iperconnessione digitale e la proliferazione della disinformazione, la comunicazione ambientale assume un ruolo centrale per la formazione di cittadini consapevoli, critici e responsabili. Questo progetto educativo nasce con l'obiettivo di fornire strumenti concettuali, operativi e valoriali per navigare con attenzione e consapevolezza l'infosfera contemporanea, affrontando le sfide poste da fake news, greenwashing, post-verità e percezioni distorte del rischio ambientale.
Educare oggi alla comunicazione ambientale non significa soltanto "parlare di ambiente", ma formare competenze che integrano:

- la lettura critica dell'informazione;
- l'alfabetizzazione ai dati ambientali (data literacy);
- la capacità di decodificare linguaggi, visualizzazioni e narrazioni;
- la consapevolezza del proprio ruolo attivo come agente comunicativo nella società digitale.

Per questa ragione, le cinque sezioni che compongono questo percorso combinano approccio
interdisciplinare, fondamenti scientifici, riferimenti normativi europei e attività didattiche pratiche. Ogni capitolo è pensato come una tappa verso una maggiore comprensione del rapporto tra informazione, ambiente e cittadinanza.

Ecco, perciò, la proposta in temi:

1) Comunicazione ambientale e complessità: leggere la realtà tra dati, rischi e percezioni. In un contesto globale segnato da crisi ambientali sempre più interconnesse, il tema della comunicazione ambientale richiede strumenti per gestire l'incertezza, la complessità e il sovraccarico informativo. In questa sezione si esplora il ruolo delle narrazioni pubbliche, dei dati e delle modalità linguistiche nella costruzione della realtà ambientale;

2) Disinformazione ecologica e post-verità: che cosa possiamo considerare "vero"? La seconda parte si concentra sul concetto di information disorder, chiarendo le differenze tra fake news, misinformazione e disinformazione, con un'attenzione specifica al contesto ambientale. Attraverso casi studio e fonti ufficiali, si analizzano gli effetti della disinformazione sulla fiducia pubblica, sul comportamento individuale e sulla governance;

3) Comunicare l'ambiente nell'era della polarizzazione: strumenti per uscire dal rumore. Come possiamo comunicare l'ambiente in modo efficace in una società frammentata e spesso polarizzata? Questo capitolo affronta le dinamiche della post-verità, l'emotività come leva comunicativa e le pratiche di greenwashing, offrendo strategie per una comunicazione più trasparente e basata su evidenze.

4) Percezione, emozioni e dati: che cosa ci insegnano le scienze cognitive. Le nostre scelte informative non sono mai neutre: sono influenzate da bias cognitivi, dinamiche sociali e canali digitali. In questa parte si analizzano i processi mentali legati alla ricezione e diffusione delle notizie ambientali, con un focus su cherry picking, effetto eco, emozionalizzazione e ruolo dei social media nella percezione del rischio.

5) Educare alla verifica e al pensiero critico: laboratori per una cittadinanza informata. L'ultima sezione propone attività, strumenti e riflessioni utili per sviluppare competenze trasversali: dall'analisi delle fonti alla costruzione di narrazioni verificate, dal debunking visivo alla co-creazione di contenuti affidabili. Si tratta di un invito alla responsabilità, alla corresponsabilità educativa tra scuola, famiglia e comunità.

Buon approfondimento insieme!

Iniziativa speciale
Civico 2.0

Promossa in collaborazione con

Fondazione Carispezia

L'Osservatorio for independent thinking, in collaborazione con la Fondazione Carispezia, realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la dodicesima edizione dell'iniziativa speciale "Civico 2.0", sull'educazione all'utilizzo nelle classi delle copie cartacee e digitali dei quotidiani.
Il progetto è rivolto alle scuole della Spezia e provincia e dei comuni di Aulla, Villafranca, Fivizzano, Bagnone e Pontremoli, partecipanti al progetto "Il Quotidiano in Classe".
Si tratta di un'attività che prevede l'utilizzo in classe sia del mezzo cartaceo che di quello digitale. Tale esperienza ben si colloca nel percorso intrapreso dall'Osservatorio per rispondere alla crescente domanda di digitalizzazione della didattica mossa dalle scuole.
Per la formazione degli insegnanti sono disponibili materiali istruttivi online realizzati ad hoc, pensati per guidarli nelle loro lezioni in classe con i quotidiani cartacei e digitali in sinergia.

Scheda didattica

Tecnologie persuasive

di Roberto Trinchero

Docente ordinario di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Torino

Con l'espressione "comunicazione persuasiva" si intende una forma di comunicazione, diretta o mediata da strumenti tecnologici, volta a influenzare e convincere gli altri ad adottare punti di vista, intraprendere scelte, compiere azioni che non farebbero spontaneamente. La comunicazione persuasiva viene messa in atto da uno o più soggetti *persuasori* nei confronti di uno o più soggetti *persuadendi*.
Obiettivo della comunicazione persuasiva è conquistare la fiducia degli ascoltatori e convincerli della bontà delle proprie posizioni, partendo da un'analisi dei valori, delle emozioni e delle aspettative degli interlocutori. La comunicazione persuasiva è parte di un processo attivo di confronto in cui il persuasore studia il persuadendo e, partendo dalle caratteristiche rilevate, produce una narrazione che dà alla realtà un senso da lui voluto che, se accettato dal persuadendo, lo induce modificare atteggiamenti, scelte e comportamenti.
Tale cambiamento nel ricevente è consapevole e volontario: la comunicazione persuasiva non ricorre a coercizioni o manipolazioni, ma si basa sul suscitare interesse, attenzione e fiducia nel destinatario attraverso la comunicazione.
Nel mondo moderno la comunicazione persuasiva è diventata importante a moltissimi livelli, dalla politica al marketing, dall'educazione alle relazioni interpersonali, ma il confine tra persuasione e manipolazione deve essere vigilato, per evitare che una pratica sana e trasparente diventi un mezzo di inganno e frode.

1. I principi della persuasione comunicativa

Si parla di comunicazione persuasiva quando l'oggetto dell'analisi è la finalità del messaggio. Si parla invece di *persuasione comunicativa* quando l'oggetto dell'analisi è il processo attraverso cui si attua la persuasione tramite la comunicazione. Si definisce "persuasione" l'atto o il processo di influenzare atteggiamenti, idee o comportamenti di una persona mediante uno scambio di messaggi efficaci, chiari e convincenti, in assenza di coercizione o manipolazione.
La persuasione comunicativa si applica alle decisioni d'acquisto, alla motivazione e convincimento degli elettori, all'ottenimento di consensi per le proprie idee e progetti, all'educazione volta a favorire cambiamenti positivi in giovani e adulti, ed opera sempre in maniera rispettosa, positiva, consensuale e consapevole. L'influenza esercitata non mira a modificare radicalmente i modi di pensare delle persone, ma a innescare cambiamenti che il persuadendo in qualche modo desidera già fare e che vengono sbloccati dall'azione del persuasore.
Come è possibile mettere in atto azioni efficaci di persuasione comunicativa? Robert Cialdini (2017) definisce sei principi fondamentali di influenza sociale che governano l'azione persuasiva (che vengono dette *leve persuasive*):
a) Principio di *reciprocità*: le persone hanno una tendenza naturale a dare qualcosa in cambio o disporsi favorevolmente a chi ha fatto loro un dono o un favore. Sentirci in debito ci mette a disagio e crea un senso di obbligo interiore, alimentato anche dalla paura che la violazione delle convenzioni sociali porti chi non ricambia ad essere percepito negativamente dal gruppo e quindi isolato.
Perché il senso di obbligo si attivi, il dono/favore deve essere significativo, inaspettato e personalizzato rispetto ai bisogni della persona che lo riceve.
b) Principio di *impegno* e *coerenza*: le persone tendono a mantenere gli impegni presi e a non contraddire le proprie posizioni precedenti pur di proteggere l'immagine di sé come persone coerenti e affidabili, sia nei confronti di sé stessi sia nei confronti degli altri. Questo porta le persone a adempiere ad obblighi pur di non rivedere le proprie posizioni precedenti, razionalizzando e difendendo a oltranza le scelte iniziali, anche se sono state impulsive oppure prese in presenza di gravi lacune informative. Ad esempio, prendere un piccolo impegno iniziale (es. accettare di parlare con un venditore e dimostrare interesse verso un prodotto) aumenta la probabilità di accettare impegni più grandi in seguito (ad esempio l'acquisto), oppure dichiarare pubblicamente un impegno (es. una promessa davanti a una platea) rende più difficile disattenderlo a causa della pressione sociale e del senso di disagio associato all'incoerenza. Il principio funziona perché la coerenza è vista come un tratto positivo delle persone, mentre l'incoerenza è percepita negativamente.
c) Principio di *riprova sociale* (*social proof*): le persone tendono a giudicare come corretti i modi di pensare, le scelte e i comportamenti adottati da un gran numero di persone simili a loro. In situazioni di incertezza o di ambiguità si tende quindi ad adottare il punto di vista della massa (effetto gregge), sotto il principio che se una scelta è stata presa da molte persone, quella è la scelta giusta. Questo principio è alla base di fenomeni sociali come le mode, e viene sfruttato ampiamente nel marketing digitale attraverso recensioni, like e testimonianze che incrementano la fiducia in un prodotto o in un servizio e inducono a decisioni d'acquisto.
d) Principio di *autorità*: le persone tendono a fidarsi e a seguire le indicazioni fornite da figure percepite (a torto o ragione) come autorevoli o esperte in un dato ambito. Questo principio si fonda sul fatto che riconosciamo alle figure percepite come autorevoli una competenza legittima e diamo quindi valore alle loro indicazioni senza verificarne l'effettiva competenza. Chiamati a prendere decisioni, le persone cercano figure autorevoli per ridurre la propria incertezza e avere un senso di sicurezza, fidandosi di esperti (veri o presunti), leader di opinione, influencer o istituzioni ritenute autorevoli per valutare messaggi o prodotti.
e) Principio di *simpatia*: le persone tendono a fidarsi di coloro per cui provano attrazione, simpatia, affetto, senso di familiarità, o con cui condividono interessi, valori o esperienze. Questo principio si basa su meccanismi emotivi e sociali che portano inconsciamente ad associare la bellezza a caratteristiche positive come successo e serenità, a riconoscere come parte del nostro gruppo coloro che percepiamo come simili a noi o che ci fanno sentire a nostro agio, ad esempio con complimenti e lusinghe. Nella comunicazione interpersonale, piccoli gesti come sorridere, mostrare interesse sincero, valorizzare punti in comune o fare complimenti autentici, aumentano il grado di simpatia percepita e quindi di fiducia verso l'interlocutore.
f) Principio di *scarsità*: le persone attribuiscono maggior valore a ciò che percepi-

scono come raro, limitato o in via di esaurimento. Quando qualcosa è, o potrebbe diventare in futuro, scarsamente disponibile, aumenta il desiderio di averlo perché temiamo, razionalmente ed emotivamente, di perderne la possibilità.
Questo principio è ampiamente utilizzato nel marketing attraverso offerte a tempo limitato, quantità ridotte di prodotti o edizioni speciali per stimolare gli acquisti rapidi, ma anche nelle relazioni interpersonali, nelle situazioni in cui le persone si lasciano persuadere dal partner per non perdere il legame.
Le azioni persuasive che fanno leva su questi sei aspetti risultano essere più efficaci rispetto a quelle che non li considerano.

2. La captologia: le tecnologie come strumento di persuasione

Con il termine "captologia" si intende lo studio dei computer come tecnologie persuasive, ossia come strumenti in grado di influenzare, motivare, indurre le persone al cambiamento di atteggiamenti, scelte e comportamenti. La parola deriva dall'acronimo inglese CAPT ("*Computers As Persuasive Technologies*"). Il termine "computer" va inteso in senso allargato e comprende anche tablet, dispositivi mobili e interfacce per la connessione in rete.
La captologia si applica nella progettazione di interfacce attraverso la creazione di sistemi che incorporano i principi della persuasione per influenzare i comportamenti degli utenti, in modo etico e con piena consapevolezza dell'utente stesso. Lo scopo è quello di catturare e indirizzare l'attenzione degli utenti, coinvolgendoli, facilitandone le azioni e orientandole in determinate direzioni. Esempi tipici di applicazione della captologia sono le app pensate per promuovere comportamenti salutari, apprendimenti di vario tipo, interazione sociale e acquisti consapevoli.
Secondo Brian Jeffrey Fogg (2003), per persuadere una persona a mettere in atto un certo comportamento devono essere presenti contemporaneamente tre fattori:
a) *Motivazione all'agire*, e i motivatori possono essere: ricerca del piacere (o fuga dal dolore), speranza di ottenere un vantaggio (o paura di ottenere uno svantaggio), accettazione di una posizione (o rifiuto di una posizione).
b) *Capacità* di agire, ossia essere in grado di mettere in atto il comportamento, intesa non solo come *saperlo fare*, ma anche come *poterlo fare*. Fattori facilitanti sono: tempo, denaro, sforzo fisico o mentale, conformità sociale, e abitudine.
c) *Innesco* (Trigger), ossia presenza di un segnale o stimolo che attivi il comportamento indotto, ad esempio una notifica o un promemoria che stimoli l'azione nel momento giusto. Gli inneschi possono essere motivanti, facilitanti o semplici segnali che indicano il momento.
Partendo da questi fattori e applicando i principi visti nel paragrafo precedente, Fogg descrive 42 principi captologici, che descrivono i diversi modi in cui le tecnologie digitali possono persuadere l'utente ad adottare determinati atteggiamenti, scelte, comportamenti. I principi sono suddivisi in 6 categorie: computer inteso come strumento, computer inteso come medium, computer inteso come attore sociale, computer inteso come fonte di informazione, computer inteso come ambiente web, e computer inteso come mezzo di connettività mobile.

2.1. Computer come strumento

In questa prospettiva, il computer viene visto come uno strumento che rende più agevole svolgere determinati compiti, influenzando la propensione dell'utente a svolgerli:
a) Principio di *riduzione*: rendere un compito, che di per sé sarebbe complicato, più semplice mediante l'uso del computer, riducendo lo sforzo richiesto all'utente per svolgerlo e inducendolo quindi a farlo, ad esempio intraprendere una dieta grazie al calcolo automatico delle calorie e alla definizione dei menu, oppure investire in borsa grazie a un'app che rende semplice farlo.
b) Principio del "*tunnel*": guidare l'utente passo per passo attraverso una sequenza di azioni, limitandone le distrazioni ma anche rendendo più difficili le scelte autonome, ad esempio un sito di prenotazione di un biglietto aereo che guida ad esplorare anche servizi di cui l'utente non necessita (es. prenotazione alberghiera o noleggio di auto).
c) Principio della *personalizzazione su misura*: adattare il contenuto o l'esperienza proposta alle caratteristiche individuali dell'utente, ad esempio una piattaforma streaming che suggerisce la visione di film basandosi sulla cronologia di visione dell'utente o un app di fitness che crea piani di allenamento personalizzati (e quindi induce all'allenamento).
d) Principio del *suggerimento*: fornire consigli o indicazioni nel momento più opportuno, quando è più probabile che l'utente sia in procinto di prendere una decisione, ad esempio i programmi di navigazione che consigliano l'utente sull'orario di partenza per evitare il traffico.
e) Principio dell'*automonitoraggio*: permettere all'utente di osservare e tracciare il propri progressi in relazione ad un comportamento per incentivare il comportamento stesso, favorendo consapevolezza e autocontrollo, ad esempio un'app che registra il numero di passi giornalieri fatti dall'utente e mostra grafici di attività, allo scopo di incentivare la pratica di attività fisica.
f) Principio della *sorveglianza*: incentivare un comportamento mediante la supervisione percepita da parte di un controllore umano o meccanico, ad esempio un'app per smettere di fumare che traccia i propri progressi e li condivide con gli amici o con un coach.
g) Principio del *condizionamento*: usare rinforzi positivi o negativi per rafforzare o scoraggiare determinati comportamenti, ad esempio un'app per insegnare una lingua che regala punti esperienza e badge per ogni lezione completata.

2.2. Computer come medium

In questa prospettiva, il computer viene visto come medium che simula la conduzione di esperienze e facilita l'apprendimento a partire da esse, influenzando la propensione dell'utente a compierle:
a) Principio di *causa ed effetto*: indurre o inibire determinati comportamenti dell'utente mostrandone le conseguenze, come accade ad esempio in un simulatore di guida che mostra che i comportamenti pericolosi causano incidenti, oppure in un'app di risparmio energetico che mostra come determinati comportamenti di consumo portino a un calo delle bollette.
b) Principio dell'*esercizio virtuale*: indurre l'utente a sperimentare e praticare determinati comportamenti, facendolo esercitare in un ambiente simulato e supportandolo nel costruire la consapevolezza di poterlo fare, come accade ad esempio in

un videogame che permette di praticare virtualmente tecniche di primo soccorso o in un simulatore di borsa che permette di fare pratica con vari tipi di investimenti.
c) Principio della *ricompensa virtuale*: offrire all'utente premi simbolici o feedback positivi in un contesto virtuale allo scopo di rinforzare determinati comportamenti anche reali, come accade ad esempio in un'app di fitness che sblocca trofei virtuali ogni volta che si raggiunge un obiettivo oppure in un'app di supporto allo studio che offre punti e raggiungimento di livelli dopo sessioni di studio completate.
d) Principio della *simulazione in contesti reali*: riprodurre situazioni reali in ambienti virtuali per indurre atteggiamenti, scelte e comportamenti anche in ambienti reali, come accade ad esempio in simulazioni in realtà virtuale finalizzate a formare utenti a svolgere senza timore compiti in ambienti pericolosi oppure in simulazioni di guida che replicano scenari stradali specifici e aumentano il senso di autoefficacia degli utenti nell'affrontare situazioni reali.

2.3. Computer come attore sociale

In questa prospettiva, il computer viene visto come un vero e proprio attore sociale che assume ruoli, si relaziona e agisce come se fosse un interlocutore umano nell'influenzare l'utente ad adottare atteggiamenti, scelte, comportamenti:
a) Principio dell'*attrazione*: rendersi attraenti o piacevoli all'utente per favorire la persuasione, ad esempio un assistente virtuale con voce amichevole e suadente con un avatar di aspetto piacevole e rassicurante.
b) Principio della *similarità*: presentarsi in modi che riflettono o imitano caratteristiche dell'utente per creare empatia o fiducia, ad esempio un chatbot che usa linguaggio, espressioni e riferimenti culturali simili a quelli dell'utente.
c) Principio dell'*elogio*: usare feedback e rinforzi positivi per motivare l'utente ad adottare determinati atteggiamenti, scelte, comportamenti, ad esempio un sistema che loda l'utente dopo aver completato un compito ("Ottimo lavoro!") o lo incoraggia in caso di successo solo parziale ("Sei migliorato molto!").
d) Principio della *reciprocità*: generare nell'utente un senso di obbligo a rispondere, facendolo sentire in debito, ad esempio un'app che offre contenuti gratuiti chiedendo in cambio di condividerla con amici.
e) Principio dell'*autorevolezza*: esibire competenza, esperienza o status per rendere più convincente il messaggio persuasivo, ad esempio un'app che cita esperti o associazioni scientifiche riconosciute per avvalorare la bontà della propria offerta.

2.4. Computer come fonte di informazione

In questa prospettiva, il computer viene visto come fonte di informazione credibile e, in quanto tale, in grado di influenzare atteggiamenti, scelte, comportamenti dell'utente:
a) Principio dell'*affidabilità*: essere percepiti come costanti e affidabili nel tempo, ad esempio un sito di informazione medica che pubblica da anni materiali scientificamente validati, aggiornamenti costanti e, se pervengono domande, risponde in tempi rapidi.
b) Principio della *professionalità*: dimostrare competenze e qualità professionali riconoscibili, ad esempio un software progettato con interfaccia pulita, aderente agli standard e senza difetti evidenti.
c) Principio della *credibilità presunta*: essere credibili sulla base di aspettative legate alla propria storia pregressa, ad esempio un prodotto commercializzato da un brand noto e storicamente affidabile.
d) Principio della *credibilità superficiale*: usare elementi visivi o di interfaccia che appaiano affidabili già a prima vista, ad esempio adottare per i siti un design attuale e utilizzare immagini di alta qualità.
e) Principio della *credibilità stimata*: avere recensioni positive visibili dagli utenti, che testimoniano la qualità del servizio.
f) Principio della *credibilità guadagnata*: costruire credibilità mettendo in mostra i risultati raggiunti (es. numero di contatti) e dimostrando efficienza e competenza con azioni concrete e visibili.
g) Principio della (*quasi*) *perfezione*: presentarsi con un'immagine che susciti fiducia, ad esempio un sito web graficamente curato, con attenzione ai dettagli, senza errori grammaticali e con contenuti aggiornati.

2.5. Computer come ambiente web

In questa prospettiva, il computer viene visto come ambiente di condivisione web, in grado di favorire esperienze che influenzano atteggiamenti, scelte, comportamenti:
a) Principio del "*senso di realtà*": creare un'atmosfera di autenticità intorno al messaggio persuasivo, come accade ad esempio in un blog che racconta storie vere di persone esistenti o esistite, corredate da foto reali, oppure in un video in diretta su un social network con un reportage da una zona di guerra, che dimostra la trasparenza dell'informazione fornita.
b) Principio della *facilità di verifica*: rendere agevole agli utenti la verifica delle informazioni fornite, ad esempio indicando con precisione le fonti da cui sono state tratte e, se disponibili su web, linkandole direttamente.
c) Principio del *soddisfacimento*: soddisfare le aspettative degli utenti in relazione ai contenuti o ai servizi offerti, ad esempio un sito che fornisce proprio le informazioni di cui gli utenti necessitano in quel momento, un risponditore in tempo reale alle domande degli utenti, un operatore commerciale che rispetta tempi di consegna e qualità dei prodotti.
d) Principio della *facilità d'uso*: utilizzare interfacce intuitive e semplici da usare, ad esempio dotate di menù chiari, con navigazione intuitiva e comandi essenziali ben visibili.
e) Principio della *customizzazione*: consentire all'utente di personalizzare l'esperienza compiuta con un sito, ad esempio facendo scegliere i temi e i layout in un sito di posta elettronica oppure, per i siti commerciali, facendo trovare in prima pagina i prodotti visti precedentemente.
f) Principio dell'*efficacia alla risposta*: fornire feedback rapidi e appropriati alle azioni compiute dall'utente, ad esempio rispondere in tempo reale ai comandi (un sito con risposta lenta dissuade dall'interazione), fornire risposte ai clienti 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, anche attraverso risponditori automatici.

2.6. Computer come mezzo di connettività mobile

In questa prospettiva, il computer viene visto come mezzo di connettività mobile, anche qui in grado di favorire esperienze che influenzano atteggiamenti, scelte, comportamenti:

a) Principio del "*kairos*": agire nel momento più opportuno, ossia cogliere il "momento giusto" per compiere un'azione, come fa ad esempio una app che invia notifiche solo a orari in cui è più probabile che l'utente sia ricettivo, oppure una app di promemoria per farmaci che invia avvisi pochi minuti prima dell'orario di assunzione.

b) Principio della *comodità*: offrire facilità d'accesso e di uso in condizione di mobilità, ad esempio una app bancaria su dispositivo mobile con accesso rapido tramite impronta digitale, oppure una app per il pagamento contactless tramite smartphone, senza bisogno di carte.

c) Principio della *semplicità mobile*: fornire solo le funzioni adatte al contesto di utilizzo mobile, lasciando le altre al contesto di utilizzo tramite computer, ad esempio un sito che presenta due aspetti diversi su cellulare e su Pc, oppure un'app di messaggistica che mostra solo le funzioni essenziali per un utilizzo mobile.

d) Principio della *fedeltà mobile*: fornire contenuti coerenti e sincronizzati nelle versioni di app e siti per consultazione su Pc e su dispositivo mobile, ad esempio preferenze sincronizzate su tutti i dispositivi.

e) Principio del *matrimonio mobile*: integrare le funzioni di siti e app su dispositivo mobile e altri dispositivi, ad esempio programmi che offrono agende elettroniche che integrano eventi e notifiche provenienti sia da Pc sia da smartphone.

f) Principio della *qualità dell'informazione*: garantire all'utente informazioni accurate e di elevata qualità, ad esempio un'app meteo con dati e previsioni accurate e aggiornate in tempo reale.

g) Principio della *facilitazione sociale*: usare la connettività per facilitare le interazioni sociali a distanza e in presenza, ad esempio, social network che permettono di creare eventi e di invitare amici, programmi di messaggistica che favoriscono il contatto con più persone in tempo reale.

h) Principio del *confronto sociale*: incentivare il confronto con altre persone per indurre il cambiamento, ad esempio un'app di allenamento alla corsa che confronta il proprio tempo con quello di altri utenti.

i) Principio dell'*influenza sociale*: attivare pressioni sociali positive, ad esempio un social network che fa vedere quanti "like" sono stati messi a un post (e quindi induce a guardarlo e a fare altrettanto), oppure che mostra post popolari o trend recenti per orientare opinioni.

j) Principio dell'*apprendimento sociale*: favorire l'apprendimento di comportamenti osservando gli altri attraverso contenuti condivisi, ad esempio video tutorial, esercizi e soluzioni date da altri (che invogliano a cimentarsi).

k) Principio della *competizione*: stimolare la motivazione a mettere in atto comportamenti creando occasioni di competizione, ad esempio un'app di gamification che mette gli utenti in classifica, stimolandoli a fare meglio di altri nell'attività proposta.

l) Principio della *cooperazione*: promuovere la collaborazione tra utenti offrendo occasioni di gioco di squadra e di collaborazione tra persone diverse.

m) Principio del *riconoscimento*: premiare i risultati o i contributi dell'utente mediante l'assegnazione di riconoscimenti, ad esempio badge per chi completa corsi o raggiunge traguardi.

Come è possibile vedere, tutti questi principi riprendono, integrano e declinano i principi di base descritti nel paragrafo 1, aggiungendone tre importanti: a) le persone sono naturalmente inclini a fare ciò che reca loro piacere o vantaggio; b) le persone sono naturalmente inclini a fare ciò che percepiscono agevole per loro; c) le persone fanno le cose quando ricevono uno stimolo a farle nel momento giusto, il momento adeguato per compiere quella scelta o quell'azione.

Le intuizioni di Fogg sono fondamentali per costruire buone interfacce e per influenzare cambiamenti attitudinali e comportamentali attraverso il design e l'interazione digitale e, se usate eticamente, hanno sicuramente una valenza positiva. Il rovescio della medaglia è però quello legato all'utilizzo eticamente scorretto: catturare l'attenzione delle persone unicamente per trarne profitto. Gli stessi stimoli descritti possono portare l'utente ad acquisti indesiderati, a mettersi in situazioni di dipendenza o di condizionamento malevolo, adottando modi di pensare che almeno inizialmente non gli appartengono.

Riferimenti bibliografici

Cialdini, R. (2017). *Le armi della persuasione: Come e perché si finisce col dire di sì*. Firenze: Giunti.

Fogg, B.J. (2003). *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*. Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers.

■ Traccia per l'attività in classe

Attività 1: Le azioni persuasive intorno a noi

Scopo di questa attività è stimolare gli allievi ad acquisire consapevolezza di come la nostra vita quotidiana sia piena di azioni persuasive, messe in atto da diversi soggetti persuasori con vari scopi.
Il docente illustra la Scheda e poi propone, rintracciandola in Rete, un esempio di azione persuasiva e chiede agli studenti di analizzarla compilando, in coppia, il modulo sotto riportato (meglio non scegliere azioni persuasive ovvie, es. pubblicità manifesta, dato che sarebbe troppo facile analizzarle; preferibile scegliere azioni persuasive non commerciali o al limite pubblicità occulta).

Analisi delle azioni persuasive in ambiti di vita quotidiana		
Azione persuasiva (breve descrizione):		
N	Criterio	Descrizione
1	Media interessati	
2	Soggetti che mettono in atto l'azione persuasiva	
3	Destinatari	
4	Obiettivi dell'azione persuasiva	
5	Utilizzo del principio di reciprocità	
6	Utilizzo del principio di impegno e coerenza	
7	Utilizzo del principio di riprova sociale	
8	Utilizzo del principio di autorità	
9	Utilizzo del principio di simpatia	
10	Utilizzo del principio di scarsità	
11	Altre leve persuasive utilizzate (che non rientrano nelle precedenti)	
12	Possibili indizi di finalità manipolative	
13	Quali consigli si potrebbero dare ai soggetti che mettono in atto l'azione persuasiva?	
14	Quali consigli si potrebbero dare ai destinatari dell'azione persuasiva?	

Una volta compilati i moduli le coppie potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando gli elementi emersi e cercando tratti comuni e differenze. In una seconda sessione di lavoro potranno essere gli studenti stessi a trovare, utilizzando le fonti informative mediali a loro disposizione in Rete, esempi di azioni persuasive in ambiti di vita quotidiana.

Attività 2: Riconoscere i principi della captologia in situazioni comunicative

Scopo di questa attività è stimolare gli allievi a riconoscere le applicazioni dei principi della captologia in situazioni concrete.
Il docente illustra la Scheda e poi propone, rintracciandola in Rete, un esempio di situazione comunicativa supportata dall'uso delle tecnologie computerizzate (es. comunicazione a fini commerciali, app con finalità predefinite, situazione dove il computer induce a fare determinate cose, ecc.). Chiede poi agli allievi, a coppie, di analizzarla e di individuare all'interno di essa i principi della captologia, traendoli da quelli presentati nella Scheda, compilando il modulo sotto riportato riportando il nome del principio nella prima colonna e le parti della comunicazione che secondo loro ne rappresentano un esempio di applicazione nella seconda colonna.

Riconoscere i principi della captologia in situazioni comunicative		
Situazione comunicativa (breve descrizione):		
N	Principio captologico	Esempio di applicazione nell'azione persuasiva analizzata:
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11	Quali consigli si potrebbero dare ai soggetti che mettono in atto l'azione persuasiva?	
12	Quali consigli si potrebbero dare ai destinatari dell'azione persuasiva?	
13		
14		

Una volta compilati i moduli le coppie potranno presentare la loro analisi alla classe in una sessione di dibattito, confrontando gli elementi emersi e cercando tratti comuni e differenze. In una seconda sessione di lavoro potranno essere gli studenti stessi a trovare, utilizzando le fonti informative mediali a loro disposizione in Rete, esempi di situazioni in cui operano i principi della captologia.

Iniziativa speciale
Scoviamo le fake-news!

Con il contributo di

Fondazione CARIPLO

L'Osservatorio for independent thinking, in collaborazione con la Fondazione Cariplo, realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la terza edizione dell'iniziativa speciale "Scoviamo le fake news!", in affiancamento al progetto tradizionale "Il Quotidiano in Classe", per le sole scuole secondarie di secondo grado della regione Lombardia e delle province di Novara e del Verbano-Cusio-Ossola.

L'iniziativa speciale avrà come obiettivo quello di contribuire a sviluppare lo spirito critico dei giovani allenandoli a scovare le cosiddette *bufale mediatiche* e le verosimiglianze. L'Osservatorio metterà a disposizione degli insegnanti, gratuitamente, oltre ai classici supporti per svolgere le lezioni in classe, anche materiali didattici specifici ed incontri guidati da un formatore esterno.

Disinformazione e Fact-Checking: una sfida contemporanea

di Gabriela Jacomella
Giornalista e scrittrice

Nell'era digitale, la diffusione di informazioni avviene in modo rapido e capillare grazie alle piattaforme online, ai social media e alle nuove tecnologie di comunicazione. Tuttavia, questa democratizzazione dell'informazione ha portato con sé anche un aumento esponenziale della disinformazione, un fenomeno che minaccia la qualità del dibattito pubblico, la salute democratica e la coesione sociale. La disinformazione, intesa come la diffusione intenzionale di false o fuorvianti informazioni, si presenta come una delle sfide più complesse del nostro tempo. Per contrastarla, si sono sviluppate pratiche di fact-checking, ovvero di verifica dei fatti, e debunking, che cercano di smascherare le cosiddette "bufale" e di promuovere un'informazione corretta e affidabile.

La disinformazione può assumere molte forme: notizie false, teorie del complotto, manipolazioni di immagini e video, e messaggi volutamente ingannevoli.
E il problema principale non è soltanto chi li crea e perché, ma soprattutto il meccanismo di adesione e di fiducia, che porta il pubblico a credere a determinati contenuti. Questo fenomeno ovviamente si verifica con diverse intensità, rafforzandosi in momenti di particolare tensione o complessità interpretativa della realtà che ci circonda. Il caso della pandemia da Covid-19 è uno degli esempi più eclatanti: nel bel mezzo di questa inedita emergenza globale, la diffusione delle cosiddette "fake news" (vedremo poi perché questo termine non definisce con esattezza le dimensioni del problema) ha rappresentato uno dei problemi più urgenti da affrontare, perché le voci incontrollate e le teorie complottiste hanno presto occupato gli spazi che i media ufficiali non riuscivano a riempire.
I legittimi interrogativi delle persone nelle primissime fasi della diffusione del virus necessitavano di tempo per trovare risposte scientificamente fondate.
Spesso, infatti, ci dimentichiamo - o non riusciamo ad accettare, perché abbiamo bisogno di risposte immediate per non cadere nella spirale dell'ansia e del panico - che la ricerca si basa su protocolli e su verifiche accurate e che, soprattutto nel caso di un pericolo nuovo, è fondamentale raccogliere, valutare ed elaborare i dati disponibili prima di fornire una qualsivoglia spiegazione e interpretazione dei fatti.

Durante la pandemia, come sappiamo, sono circolate numerose fake news, informazioni del tutto false o distorte - spesso in buona fede - che hanno comunque contribuito a diffondere sfiducia nelle istituzioni sanitarie e a ostacolare le campagne di vaccinazione o la messa in atto di protocolli sanitari di emergenza. Nel febbraio 2020, intervenendo alla Conferenza di Monaco, il direttore generale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, Tedros Adhanom Ghebreyesus, aveva addirittura dichiarato: "Noi non lottiamo con un'epidemia [in quel momento, la comunità scientifica internazionale non aveva ancora effettuato il riconoscimento del livello pandemico, ndr] ma con una 'infodemia', dobbiamo fare in modo che le fake news non si diffondano"[1].
Secondo studi successivi dell'OMS, la "infodemia" – ovvero l'abbondanza di informazioni false – ha rappresentato una delle principali sfide nella gestione della pandemia.

Paura, panico, rabbia, ma anche entusiasmo, soddisfazione, rivincita: è da queste emozioni "forti" che dobbiamo tutelarci, quando ci confrontiamo con il mondo complesso dell'informazione contemporanea. Perché su un tema concordano tutti gli analisti ed esperti del settore: la disinformazione si diffonde più rapidamente rispetto alle notizie vere (stando a uno dei primi studi realizzati in merito dal MIT Media Lab, già nel 2018 le fake news si sarebbero diffuse a una velocità 6 volte maggiore rispetto alle notizie vere sui social media[2]), proprio grazie alla sua natura spesso sensazionalistica e alle emozioni che suscita. Un esempio emblematico è la diffusione di fake news durante le elezioni presidenziali statunitensi del 2016, che ha evidenziato come le notizie false possano influenzare l'opinione pubblica e le decisioni di voto - un momento storico che, insieme alle dinamiche elettorali durante il referendum per la Brexit, ha portato all'introduzione di un nuovo (e poco rassicurante) concetto: quello secondo il quale vivremmo nell'epoca della cosiddetta "post-verità"[3].

Le ragioni principali della diffusione della disinformazione sono molteplici.
Potremmo scegliere di partire in ordine alfabetico, e designare come "primi colpevoli" due fenomeni che hanno molto a che fare con i due fattori primari dell'informazione nell'era digitale: l'alfabetizzazione mediatica e gli algoritmi, quindi il fattore umano e quello tecnologico. Nel secondo caso, dobbiamo sempre ricordarci come le piattaforme social privilegino, per loro stessa natura, i contenuti che generano engagement e che, quindi, suscitano una reazione "forte" nel pubblico, stimolandolo a soffermarsi su di essi, a commentare (anche in maniera avversativa), a condividere, contribuendo - coscientemente o meno - alla loro diffusione e consolidamento. Per quanto riguarda l'alfabetizzazione mediatica, invece, sono innumerevoli le ricerche che dimostrano come una percentuale importante di utenti non sia in grado di distinguere tra fonti affidabili e fake news, avendo disimparato ad applicare quello spirito critico e analitico necessario per valutare l'affidabilità di un'informazione e l'accuratezza di una notizia. A questo si aggiunge la presenza sulla scena di attori che mirano a diffondere disinformazione per influenzare l'opinione pubblica, ottenendone vantaggi politici o economici.
Il mondo digitale e dei social non rappresenta, in questo senso, nulla di più che un'evoluzione contemporanea di dinamiche preesistenti, che possono ricondursi

1 https://www.ansa.it/amp/europa/notizie/rubriche/altrenews/2020/02/17/coronavirus-oms-tempo-solidarietanon-stigmatizzare-pazienti_37011238-3c10-4970-bec3-b92551b54cf0.html

2 The spread of true and false news online, di Soroush Vosoughi, Deb Roy e Sinan Aral, Science, 9 marzo 2018, https://www.science.org/doi/10.1126/science.aap9559

3 https://accademiadellacrusca.it/it/consulenza/viviamo-nellepoca-della-postverit%C3%A0/1192

agli schemi sempre validi della propaganda; la differenza primaria, come dicevamo prima, sta nella velocità e nella capacità di diffusione di massa delle notizie, unita alla comparsa di alcune dinamiche peculiari di questa dimensione informativa, come ad esempio la formazione di "camere dell'eco virtuali" - quelle "bolle" informative autoreferenziali nate dal fatto che, per nostra stessa natura, tutte e tutti tendiamo a seguire e condividere contenuti che confermano le nostre convinzioni e rafforzano le nostre opinioni.

È importante, in un contesto tanto complesso, imparare anche a definire con precisione il tema di cui stiamo trattando. Dicevamo all'inizio come parlare di "fake news" sia ormai considerato limitante, se non addirittura fuorviante.
Perché le fake news vere e proprie, le bufale, le notizie inventate al 100%, rappresentano soltanto una parte del problema. Quello di fronte a cui ci troviamo oggi è un sistema di informazioni "avariate", o meglio ancora, di un "disordine informativo", come hanno ben spiegato Claire Wardle e Hossein Derakhshan in un report commissionato dal Consiglio d'Europa[4] che è diventato una specie di pietra miliare per chiunque si occupi di questi temi. Ecco cosa scrivevano i due ricercatori:

In questo rapporto ci asteniamo dall'utilizzare il termine "fake news" per due motivi. Innanzitutto, è tristemente inadeguato a descrivere i complessi fenomeni dell'inquinamento informativo. Il termine ha anche cominciato ad essere utilizzato dai politici di tutto il mondo per descrivere quelle testate giornalistiche la cui copertura trovano sgradevole. In questo modo, sta diventando un meccanismo attraverso il quale i potenti possono reprimere, limitare, indebolire e aggirare la libertà di stampa.

Introduciamo quindi un nuovo quadro concettuale per esaminare il disturbo dell'informazione, identificandone tre diverse tipologie: misinformazione, disinformazione e malinformazione. Utilizzando i parametri di "danno" e "falsità", descriviamo le differenze tra questi tre tipi di informazioni:

- la misinformazione si verifica quando vengono condivise informazioni false, senza che si intenda fare alcun danno;
- la disinformazione avviene quando informazioni false vengono condivise in maniera consapevole per causare danni;
- la malinformazione si verifica quando informazioni autentiche vengono condivise per causare danni, spesso spostando nella sfera pubblica informazioni nate per rimanere private.[5]

Preso atto, dunque, di questa enorme complessità, come possiamo imparare a difendercene? Le regole di base possono sembrare assai semplici, ma è fondamentale

4 Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making by Claire Wardle and Hossein Derakhshan, Council of Europe report DGI(2017)09, https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-researc/168076277c

5 Ibid, p. 5 (nostra traduzione)

che diventino una routine quotidiana, una palestra per la mente.

Quando ci troviamo di fronte a una notizia, soprattutto online, è importante non prenderla per buona al primo sguardo. La verifica delle notizie è un processo fondamentale per distinguere ciò che è affidabile da ciò che potrebbe essere falso o fuorviante. Ecco alcune regole di base, che approfondiremo in seguito nel corso delle attività proposte in classe:

1. controlla la fonte. Prima di condividere o credere a una notizia, chiediti: da dove viene? È un sito affidabile? Ha una reputazione consolidata? Fonti ufficiali, come agenzie di stampa riconosciute, istituzioni pubbliche o esperti del settore, sono generalmente più affidabili. Attenzione alle fonti anonime o poco conosciute, che spesso diffondono fake news;
2. verifica l'autore. Se la notizia ha un autore, cerca di scoprire chi è. È un giornalista, uno specialista o qualcuno con competenze riconosciute? Oppure si tratta di un account anonimo o di un profilo con pochi dettagli? La credibilità dell'autore è un elemento importante;
3. controlla la data. A volte le notizie vecchie vengono riutilizzate in modo ingannevole, oppure si diffondono come se fossero recenti. Verifica sempre la data di pubblicazione e se la notizia è ancora attuale;

4. cerca conferme. Non affidarti a una sola fonte. Cerca altre fonti che riportino la stessa notizia. Se solo un sito o un account social ne parla, potrebbe essere una bufala. Le notizie vere sono spesso riportate da più media affidabili;

5. valuta i dettagli. Leggi attentamente il contenuto: ci sono errori grammaticali, immagini o video manipolati, titoli sensazionalistici o linguaggio eccessivamente emotivo? Questi sono segnali di allarme;

6. controlla le immagini e i video. Le immagini possono essere facilmente manipolate, create con l'Intelligenza artificiale o estratte da contesti diversi. Usa strumenti come Google Immagini o TinEye per verificare l'origine di un'immagine e capire se è stata usata in modo ingannevole. Per i video, cerca versioni ufficiali o verifiche da fonti affidabili;

7. verifica i dati e le statistiche. Se la notizia cita dati o statistiche, cerca le fonti originali. Spesso le fake news si basano su dati parziali, manipolati o fuori contesto. Puoi consultare report ufficiali, studi scientifici o database affidabili;

8. diffida delle notizie troppo sensazionalistiche. Se una notizia ti fa arrabbiare, indignare o ti fa sperare troppo, prenditi un momento per riflettere. Le fake news spesso sfruttano le emozioni per diffondersi più facilmente;

9. usa strumenti di fact-checking. Esistono siti e servizi dedicati alla verifica dei fatti, come Facta, BUTAC, Pagella Politica, o le associazioni affiliate all'International Fact-Checking Network. Questi strumenti possono aiutarti a capire se una

notizia è già stata verificata e smascherata;

10. mantieni un atteggiamento critico. Infine, ricorda che la verifica richiede sempre un po' di attenzione e spirito critico. Non dare nulla per scontato, e chiediti sempre: "Perché mi sento spinto/a a credere a questa notizia? Posso fidarmi di questa informazione?"

Nel percorso che affronteremo durante l'anno scolastico 2025/2026, ci concentreremo su alcuni temi specifici, come la disinformazione in ambito medico e sui temi legati alla salute e al benessere, o il rapporto tra giovani, social e mass media. Parleremo di temi di attualità come le migrazioni, oppure delle narrazioni legate alla politica e al voto. Ci soffermeremo, inoltre, sui vari livelli strategici della lotta alla disinformazione, da quello messo in atto dalle istituzioni, al nostro ruolo come singoli.
Impareremo, di fatto, a svolgere almeno in parte lavoro che viene richiesto a reporter e professionisti del mondo dell'informazione, perché anche loro rischiano di essere tratti in inganno - se non mantengono alto il livello di attenzione - dalle molteplici forme che può assumere una notizia, soprattutto nell'era digitale.

Valutare una storia nel mondo della Rete significa essere sempre all'erta, e mettersi nella posizione di valutare ogni elemento, a partire da quelli di base (come il numero di like o di followers, che come sappiamo sono i primi a poter essere manipolati). Significa, oggi, non aderire immediatamente a una narrazione anche quando supportata da immagini e video, che possono essere ritoccati o nascere direttamente dall'IA.

Riconoscere il "disordine informativo" e contribuire a combatterlo, affidandosi a fonti verificate e autorevoli, significa in ultima istanza giocare appieno il nostro ruolo di cittadine e cittadine di un mondo in continua evoluzione, che si trova ad affrontare sfide complesse e universali, impossibili da gestire se non partiamo da un'informazione corretta, trasparente e non partigiana. Sui social, come sui media tradizionali.

Iniziativa speciale
Guidiamo usando la testa

Promossa in collaborazione con

autostrade per l'Italia

Nell'anno scolastico 2025-2026 si svolgerà la seconda edizione dell'iniziativa speciale "*Guidiamo usando la testa*", promossa dall'Osservatorio for independent thinking e Autostrade per l'Italia, e rivolta a tutte le classi iscritte a "Il Quotidiano in Classe" delle province di Genova, Milano, Udine, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Pescara e del comune di Cassino.
L'obiettivo sarà responsabilizzare la popolazione, partendo dai più giovani, nell'acquisire l'abitudine a cercare la sicurezza in strada, che va di pari passo con la consapevolezza dei rischi che derivano da comportamenti scorretti alla guida.
Insieme a voi insegnanti, potremo lavorare sull'importanza dell'educazione e della sicurezza stradale a *tutto tondo*, in termini di cittadinanza: utilizzando anche il collegamento che il progetto "Il Quotidiano in Classe" offre, portando tra i banchi la vita vera e l'informazione di qualità.
L'iniziativa prevede l'attivazione diretta dei giovani attraverso una serie di materiali didattici e momenti di confronto tra gli studenti e alcuni *Testimonial*, esperti di sicurezza stradale, che saranno la base per l'approfondimento delle tematiche della prima edizione ma anche per promuovere l'impegno degli alunni per la loro sicurezza e quella altrui: per il bene della comunità!

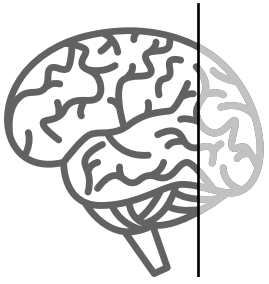
Guidiamo usando la testa

di Paolo Maria Pomponio
Dirigente Generale della Polizia di Stato a.r.

Premessa

Nel primo anno del progetto "Guidiamo usando la testa", promosso dall'Osservatorio for independent thinking e Autostrade per l'Italia, abbiamo potuto percepire la complessità del tema della sicurezza stradale, acquisendo la consapevolezza di come sia determinante il fattore umano.
Infatti, le collisioni che si verificano sulle strade continuano a essere causate, nell'oltre il 90% dei casi, da comportamenti errati di conducenti e di pedoni.
La tabella sottostante, che ritengo utile riproporre e illustra i dati consolidati diffusi da ISTAT per il 2023, ci ricorda che basterebbe usare maggiormente la testa per ridurre, ogni anno, il numero di sinistri, morti e feriti.

COLLISIONI SU STRADA: PERCHÉ AVVENGONO?



✓ Cause dovute al **comportamento dei pedoni**	**2,8%**
✓ Presenza di buche nell'asfalto	0,4%
✓ Cause dovute al **comportamento dei conducenti**	**87,6%**
✓ Ostacolo accidentale	2,1%
✓ Altre cause	7,1%

Nel 90,4% dei casi c'è qualcuno che ha sbagliato
(dati ISTAT riferiti al 2023)

Abbiamo, quindi, gettato le basi per costruire una "cultura della sicurezza stradale" attraverso il contributo di tutti noi, partendo dal presupposto che ci conviene, sempre, rispettare le regole.
Infatti, se non le osserviamo rischiamo realmente di farci del male, nonché di mettere in serio pericolo l'altrui incolumità.
A ciò va aggiunto che il progresso della tecnologia, nonché una costante attività di manutenzione e di ammodernamento delle infrastrutture stradali, costituiscono ulteriori tasselli per cercare di raggiungere gli obiettivi fissati dalla Commissione europea, di seguito rammentati:

- dimezzare entro l'anno 2030 il numero di morti e feriti gravi;
- azzerare i decessi entro il 2050.

La situazione in Italia

Dalle stime, più aggiornate ma ancora provvisorie, sulla sinistrosità diffuse da ISTAT e riferite al semestre gennaio-giugno 2024, emerge che rispetto allo stesso periodo del 2023 sono aumentati:

- i sinistri (+0,9%);
- i feriti (+0,5%);
- le vittime (+4,0%).

Tuttavia, raffrontando il primo semestre 2024 con la situazione registrata nei primi sei mesi del 2019, anno scelto dalla Commissione europea come riferimento per raggiungere il già citato obiettivo fissato al 2030, si registra una diminuzione in relazione a:

- sinistri (-4,3%);
- feriti (-8,0%);
- vittime (-6,8%).

Da quanto sopra, quindi, emerge che c'è ancora molto da fare sul tema della sicurezza stradale.
Per diminuire i sinistri occorre, pertanto, perseverare nell'opera di educazione al corretto utilizzo delle strade, da rivolgere a tutti, in particolare ai giovani, che mostrano una maggiore recettività rispetto agli adulti.
Tuttavia, possiamo guardare al futuro con un cauto ottimismo, poiché le recenti modifiche al codice della strada, introdotte a dicembre del 2024, sembra che stiano producendo gli effetti auspicati. Infatti, nei primi sei mesi di applicazione delle nuove norme[1] è stata registrata[2] una complessiva diminuzione della sinistrosità rispetto all'analogo periodo dello scorso anno[3], di seguito riepilogata:

- sinistri (-4%);
- feriti (-5,6%);
- decessi (-8,7%).

Pertanto, nonostante ci sia ancora molto da fare, i risultati ultimamente raggiunti sono incoraggianti.

Nuove generazioni e nuova mobilità

Le tradizionali modalità di spostamento stanno subendo un profondo ripensamento, causato da una pluralità di fattori.
Infatti, l'accresciuta sensibilità verso le dinamiche ambientali, la perdurante crisi economica, così come le sfide sociali e urbane hanno offerto una differente visione del trasporto, orientata all'innovazione e alla sostenibilità.
Le consolidate abitudini in tema di mobilità, che hanno caratterizzato intere generazioni, stanno velocemente cambiando, influenzate anche dalle nuove genera-

1 Dal 14 dicembre 2024 al 14 giugno 2025.

2 Sulla base dei dati forniti da Polizia di Stato e Arma dei Carabinieri.

3 Dal 14 dicembre 2023 al 14 giugno 2024.

zioni. Queste ultime, infatti, considerano perlopiù il trasporto come un servizio, anziché come un mezzo da possedere.
Da una recente ricerca condotta da Aretè[4] sugli under 35 è emerso che oltre il 60% di loro usa l'auto per gli spostamenti quotidiani. Inoltre, più del 40% degli stessi ricorre al servizio di *car sharing*, noleggiando un veicolo per un breve periodo di tempo e pagando in relazione all'utilizzo effettuato.
Peraltro, la maggiore diffusione di veicoli elettrici contribuisce a ridurre l'impatto ambientale, fornendo risposte concrete a coloro che guardano con preoccupazione ai rischi per l'ecosistema.
Aumentano, inoltre, coloro che preferiscono utilizzare forme di mobilità alternativa, le quali assicurano una riduzione del traffico e dell'inquinamento a beneficio dell'ambiente. Basti pensare agli spostamenti in bicicletta o avvalendosi dei mezzi di trasporto pubblico, alla diffusione del bike sharing e del car sharing, nonché all'impiego di monopattini, bici e scooter elettrici, tutti a zero emissioni.
Si sta diffondendo anche il car pooling, tra persone che devono percorrere lo stesso tragitto o parte di esso. Si tratta di una tipologia di mobilità che permette di riunire, su di un unico veicolo, più utenti della strada che, mettendosi d'accordo tra loro, condividono mezzo, viaggio e spese, contribuendo così a ridurre l'inquinamento ambientale.
La riduzione dei veicoli in circolazione e, conseguentemente, dei flussi di traffico genera, quindi, un rischio minore di collisioni e una maggiore sicurezza stradale, a cui contribuiscono anche le nuove tecnologie. Tra esse, i sistemi di assistenza alla guida, l'intelligenza artificiale e l'analisi dei dati in tempo reale.
Non è possibile, tuttavia, affidarsi esclusivamente alla tecnologia. Il fattore umano deve rimanere centrale, poiché anche il sistema tecnologico più all'avanguardia deve essere sempre presidiato da ognuno di noi mentre sta guidando.
Il nostro cervello e la nostra testa faranno sempre la differenza nei momenti cruciali, in cui occorrerà valutare rapidamente uno scenario e scegliere, tra più condotte potenzialmente corrette, quella più sicura e meno impattante per la collettività.
Le trasformazioni tecnologiche, quindi, vanno governate per raggiungere gli obiettivi ambiziosi prefissati: dimezzare le vittime entro il 2030, azzerandole entro il 2050.

I pericoli della velocità

La sicurezza sulle strade, occorre ribadirlo, va conseguita attraverso il contributo di tutti coloro che le utilizzano (pedoni, ciclisti, conducenti), affinché mostrino interesse, con le proprie condotte, al rispetto della incolumità propria e altrui.
Aumentare i controlli attraverso l'impiego di più pattuglie non è utile a lungo termine. Serve, invece, sviluppare nei conducenti e nei pedoni la corretta percezione dei rischi che si corrono su strada.
Si tratta di una questione culturale, direi di educazione alla preziosità della vita, perché la vita ha un enorme valore e, teniamolo tutti ben presente, *guidare non è uno scherzo*, ma una cosa molto seria.
Chi guida, anche questo va ribadito, è nella stessa situazione di colui che maneggia

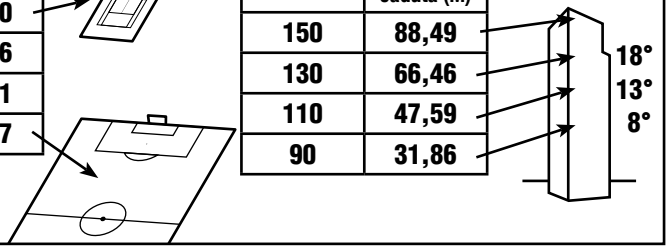
4 Ente di formazione accreditato dal Ministero dell'istruzione e del merito.

una pistola carica. Quel mezzo va maneggiato con cura. Se non si presta attenzione, si deve mettere in conto che il colpo in canna potrà realmente esplodere, con il rischio di abbattere chiunque si trovi davanti.
La *cultura della sicurezza stradal*e è, quindi, un valore universale, che va diffuso tra i giovani e gli individui più maturi, rendendoli consapevoli dei rischi che si corrono quando le regole non vengono rispettate.

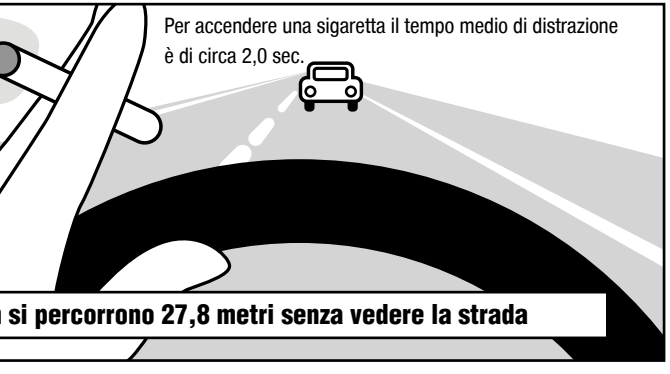
tabella di conversione tra velocità in km/h in metri al secondo e le corrispondenti altezze di caduta.

Km/h	m/s
90	25,00
110	30,56
130	36,11
150	41,67

Km/h	altezza di caduta (M)
150	88,49
130	66,46
110	47,59
90	31,86



Tra le condotte di guida più pericolose c'è la velocità eccessiva: le dinamiche della fisica, che anticipiamo con le sottostanti tabelle, aiutano a comprendere il perché.
Sopra, nella tabella di sinistra, sono indicati i metri percorsi ogni secondo a una determinata velocità: 25 metri al secondo (l'equivalente di un campo da tennis) se vado a 90 km/h, circa 42 metri al secondo (l'equivalente di un campo di calcetto a 5) se mantengo una velocità di 150 km/h.
Nella tabella di destra, invece, sono indicate, accanto alle velocità, le corrispondenti altezze di cadute. Se vado a 90 km/h è come se cadessi dall'8° piano (circa 32 metri), mentre se vado a 130 km/h è come se cadessi dal 18° piano (circa 66 metri).
Inoltre, capita spesso di accendere una sigaretta, con il rischio di distrarsi per 2 secondi. Se sono a 50 km/h percorrerò quasi 30 metri senza vedere la strada (quasi un campo da tennis), come di seguito illustrato.



Anche per rispondere a una telefonata ci si distrae per circa 2 secondi. La conseguenza, come evidenziato successivamente, sarà che procedendo a 120 km/h guiderò per circa 70 metri senza vedere la strada (quasi due campi da tennis).

Le pattuglie impiegate in attività di vigilanza stradale utilizzano, per contrastare l'eccesso di velocità, autovelox e tutor. Si tratta di apparati che, al passaggio di un veicolo, ne rilevano velocità e targa, consentendo l'applicazione delle relative sanzioni, qualora la segnaletica di riferimento non sia stata rispettata.
L'impiego di tali dispositivi ha dato luogo a una serie di questioni attinenti alla loro legittimità e opportunità, che verranno sintetizzate durante lo sviluppo dello specifico sottotema.
Un aiuto ai conducenti per rispettare i limiti di velocità viene fornito dal sistema ISA[5]. Si tratta di un limitatore di velocità che, come poi vedremo, utilizza tecnologie avanzate. Sintetizzando, il suddetto sistema, attraverso sensori e telecamere che rilevano i segnali stradali e un collegamento al segnale GPS, informa il conducente sui limiti di velocità locali e, in alcuni casi, limita automaticamente la velocità del veicolo.
L'ISA, va precisato, assiste il conducente senza sostituirsi allo stesso: su chi guida, infatti, incombe sempre per intero la responsabilità di osservare le regole della strada.

Le infrastrutture

La manutenzione delle infrastrutture stradali è di fondamentale importanza per garantire la sicurezza e la funzionalità delle reti viarie.
Si tratta di un'attività che comprende una serie di interventi finalizzati a preservare o a migliorare l'assetto di strade, ponti, viadotti e altri manufatti correlati.
La tipologia degli interventi è varia e può riguardare pavimentazione, barriere,

5 Intelligent Speed Assistance. Si tratta di un dispositivo obbligatorio, dal 7 luglio 2024, su tutte le nuove immatricolazioni di veicoli nell'Unione europea.

cavalcavia, sottovia, viadotti, gallerie e giunti da ripristinare.
Inoltre, vanno svolte anche le operazioni invernali e quelle di tipo naturalistico, come lo sfrondamento dei rami che impediscono la corretta visibilità in prossimità di segnali e incroci, nonché le opere di pronto intervento e di ripristino della sede stradale dopo un incidente.
Vedremo, poi, come poterci destreggiare meglio tra i molteplici segnali stradali, che possono essere verticali[6], orizzontali[7] e luminosi[8], nonché l'ordine di priorità tra gli stessi.
Rifletteremo, infine, sull'impatto che avranno sulla guida le infrastrutture dotate di elevata tecnologia, come le autostrade in grado di dialogare con le auto a guida autonoma e che forniscono, così, ai conducenti informazioni utili a viaggiare in sicurezza.

Conclusioni

L'applicazione della tecnologia nelle dinamiche della sicurezza stradale procede speditamente, fornendo supporto agli utenti della strada.
I sistemi che aiutano il conducente durante la guida[9], come la frenata automatica di emergenza, la regolazione della velocità in base al traffico e l'assistenza per rimanere nella propria corsia, riducono il rischio di errore umano.
L'evoluzione tecnologica, sfruttando la connessione tra i diversi veicoli, nonché quella tra veicoli e infrastrutture, permetterà sempre di più l'ottimizzazione dei flussi di traffico, la tempestiva segnalazione delle situazioni di pericolo e la riduzione dell'emissione di anidride carbonica. Il tutto a vantaggio anche della sicurezza.
Il progresso della tecnologia, indubbiamente, è di supporto alla mobilità e lo sarà sempre di più.
Ma la sfida che intendiamo raccogliere è quella di educare tutti gli utenti della strada, rendendoli consapevoli che la tecnologia più avanzata non potrà mai sostituirsi all'essere umano, che rimane l'attore principale della sicurezza stradale.

6 Cartelli.

7 Come marciapiedi e strisce.

8 Semafori.

9 ADAS (Advanced Driver Assistance Systems).

Iniziativa speciale

CircolarMente: condividere idee per un futuro sostenibile

Promossa in collaborazione con

a2a LIFE COMPANY

L'Osservatorio for independent thinking realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la prima edizione dell'iniziativa speciale *CircolarMente: condividere idee per un futuro sostenibile* promossa con A2A che, affiancherà al percorso di media literacy del progetto "Il Quotidiano in Classe", già svolto dalle classi di Milano e provincia, con un approfondimento specifico relativo all'Economia circolare.

I ragazzi e le ragazze della cosiddetta Generazione Z sono esposti a un flusso continuo di informazioni sui temi dell'economia circolare e della transizione ecologica, ma l'educazione e la conoscenza sono fondamentali per una conversione culturale capace di cambiare abitudini, mentalità, modo di essere. Sarà proprio questo l'obiettivo del progetto: fornire agli alunni, grazie alla guida di voi insegnanti, le competenze per progettare un futuro migliore e creare opportunità economiche e toccare con mano il valore dalla sostenibilità.

Attraverso questa iniziativa, l'Osservatorio e A2A potranno contribuire a promuovere un percorso educativo dedicato alle scuole, contando sul sostegno di voi docenti che avrete a disposizione, gratuitamente, materiali formativi pensati per supportare l'attività in aula e per aiutare gli studenti a condurre un lavoro di approfondimento delle principali branche dell'economia circolare.

Cambiare il mondo, un oggetto alla volta

di Gabriele Ferrari
scrittore e giornalista

La Terra è una sola e le sue risorse non sono infinite. Può sembrare una banalità, ma basta guardare come funziona il mondo per rendersi conto che gran parte delle attività umane sembrano funzionare partendo dal presupposto opposto: possiamo sprecare quanto vogliamo, tanto il pianeta ci restituirà tutto quanto.
È un paradigma economico, ma anche culturale, basato sull'idea del "produci, consuma, getta" – un'idea obsoleta ma soprattutto pericolosa, in primis per quelle che chiamiamo "le nuove generazioni". Ecco perché chi ha a cuore il futuro promuove ormai da anni una rivoluzione chiamata economia circolare: un approccio al consumo che prevede di ridurre tutto ciò che finisce in discarica, ma anche di ripensare fin dall'inizio l'intero ciclo di vita dei prodotti, dalle materie prime alla progettazione, dalla distribuzione all'uso, fino al riutilizzo e al recupero dei materiali.
È una rivoluzione che mette al centro l'innovazione, la creatività e la responsabilità sociale, pubblica e privata: le istituzioni e le aziende sono chiamate a ideare prodotti pensati per durare più a lungo, essere riparati facilmente o trasformati in qualcos'altro. Dal canto loro, i cittadini hanno un ruolo altrettanto centrale con le loro scelte di consumo. In quest'ottica, ogni gesto quotidiano può contribuire a spostare l'equilibrio verso un futuro più sostenibile.
Parlarne a scuola significa dare agli studenti strumenti critici per leggere il presente e, ancora più importante, immaginare il domani. Significa invitarli a interrogarsi su come viviamo, cosa compriamo, quanto sprechiamo, ma anche a intravedere nuove possibilità di innovazione e cittadinanza attiva. Le nuove generazioni non sono quindi soltanto spettatrici, ma attrici decisive in questa transizione.
Il percorso che proponiamo è articolato in cinque lezioni autonome ma legate tra loro da uno scopo unico: stimolare riflessioni, ricerche, laboratori e dibattiti in classe sul tema dell'economia circolare. Ogni tappa ne affronta un aspetto concreto, intrecciando dati aggiornati, casi di studio e spunti interdisciplinari.

LE CINQUE TAPPE DEL PERCORSO

1. Che impatto ha il tuo armadio sul pianeta?
Il settore della moda è oggi uno dei più inquinanti al mondo, responsabile di circa il 10 % delle emissioni globali di CO_2 (più di quelle combinate di aviazione e trasporti marittimi!) e secondo maggior utilizzatore di acqua a livello industriale. Ma può anche diventare un terreno fertile per nuove idee.
La lezione esplora il contrasto tra fast fashion e moda circolare: dall'acquisto compulsivo e a basso costo, che genera sprechi, alla riscoperta della "seconda mano", delle piattaforme di scambio, del noleggio e del riuso creativo dei capi.
L'armadio diventa così uno specchio dei nostri stili di vita e delle possibilità di cambiamento.

2. Quando il green è solo facciata: come riconoscere l'ESG-washing
Sempre più aziende dichiarano di essere "verdi", sostenibili o responsabili, ma non sempre dietro alle campagne pubblicitarie ci sono azioni reali. L'ESG-washing (che sta per "environmental, social and governance", cioè ambientale, sociale, di governance) è una pratica diffusa che rischia di confondere e ingannare i cittadini, finendo per indebolire la loro fiducia. In questa tappa gli studenti impareranno a distinguere dati concreti da slogan vuoti, attraverso l'analisi di esempi reali e il confronto con strumenti di valutazione indipendenti.

3. Decidi tu… o l'algoritmo?
L'intelligenza artificiale influenza sempre più le nostre abitudini di acquisto.
Dai suggerimenti personalizzati degli e-commerce, alle pubblicità che compaiono sui social, fino agli algoritmi che regolano l'offerta e i prezzi, quanto siamo davvero liberi nelle nostre scelte? E quante volte invece compriamo quello che ci viene suggerito di comprare, invece di quello che ci serve davvero? Questa lezione invita a riflettere sull'interazione tra IA, consumi e consapevolezza, aiutando gli studenti a riconoscere i meccanismi invisibili che guidano i loro desideri.

4. L'inquinamento invisibile di uno scroll
Il mondo digitale non è immateriale: ogni clic, ricerca o video in streaming comporta un consumo di energia e quindi un impatto ambientale. I grandi data center che alimentano i servizi digitali richiedono enormi quantità di elettricità e di acqua per il raffreddamento. A marzo 2025 ChatGPT è stata l'app più scaricata al mondo: cosa significa, in termini di consumi, avere milioni di interazioni ogni giorno? Questa tappa aiuta a rendere visibile l'inquinamento invisibile, stimolando domande sul rapporto tra innovazione tecnologica e sostenibilità.

5. Puoi cambiare il destino dei tuoi rifiuti? Azioni concrete per ridurre il tuo impatto
Dalla teoria alla pratica, l'ultima tappa del percorso è dedicata alle 4 R della circolarità: Riduzione, Riutilizzo, Riciclo, Recupero. Gli studenti esploreranno esempi concreti di economia circolare applicata, dai progetti di compostaggio urbano alle filiere del riciclo avanzato, fino alle start-up che trasformano scarti in risorse.
Ma soprattutto saranno invitati a progettare piccole azioni quotidiane, individuali e collettive, che possano avere un impatto reale nella vita di tutti i giorni.

Portale

www.scuolachefarete.it

Nuova edizione del portale per i docenti

L'Osservatorio for independent thinking realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la nuova edizione di www.scuolachefarete.it rivolto a tutti gli insegnanti italiani. Questo portale è nato nel 2010 con l'intento di offrire ai docenti l'opportunità di avvalersi di un nuovo strumento informativo e didattico, che li aiuti a prepararsi per cogliere al meglio le opportunità offerte dalla realtà scolastica in continua evoluzione.

Una scuola senza confronto con il mondo circostante non è mai stata possibile e, ovviamente, questo confronto diventa più incisivo quando si caratterizza per la pluralità di ambienti e soggetti con i quali poter interagire. Oggi, più che mai, risulta importante sfruttare la pervasiva capacità del digitale di aggregare e mescolare informazioni e competenze, adottando tale possibilità di confronto nel mondo scolastico. L'apertura al digitale deve essere concepita e sfruttata per la sua straordinaria potenzialità di connettere competenze e punti di vista.

Anche per l'anno scolastico 2025/2026 la comunità degli insegnanti si darà appuntamento ogni giorno, azzerando le distanze geografiche, trovando spunti di lavoro, informazioni, proposte, suggerimenti e consigli. La Rete si è trasformata così in un nuovo strumento didattico e formativo, flessibile e costantemente aggiornato. Non solo: attraverso il portale, è stato possibile intraprendere insieme un rinnovato percorso di alfabetizzazione digitale, che consente ai docenti di avvicinarsi ancora di più alle generazioni cui si trovano a fare da guida nell'universo frastagliato della conoscenza e dell'informazione.

La Rete non va vissuta come una strada tracciata, né tantomeno come un labirinto, quanto piuttosto come un enorme repertorio di fatti, informazioni ed esperienze, cui attingere per sviluppare poi i propri percorsi con gli studenti.

La carta d'identità del portale www.scuolachefarete.it

Nome

www.scuolachefarete.it

Destinatari

Docenti

Obiettivo didattico del portale

Riunire la comunità dei docenti italiani, accompagnandoli in un percorso di approfondimento dei progetti educativi promossi dall'Osservatorio for independent thinking così che questi siano strumento utile per l'attualizzazione delle materie di studio.

Durata del progetto

6 ottobre 2025 – 6 giugno 2026

Contatto per informazioni relative allo svolgimento dell'iniziativa

adesioni@osservatorionline.it

Concorsi

Concorso

www.ilquotidianoinclasse.it

Nuova edizione del portale per studenti

Nell'ambito del progetto "Il Quotidiano in Classe", il contest del portale www.ilquotidianoinclasse.it permette agli studenti di completare un percorso di maturazione che comincia con il farsi un'opinione sui fatti e termina con la possibilità di esprimere quell'opinione maturata attraverso l'acquisizione di informazioni.
Grazie alle lezioni de "Il Quotidiano in Classe" gli studenti hanno la possibilità di maturare un parere personale su tutto quello che accade nel mondo; con l'iniziativa de "ilquotidianoinclasse.it" hanno la possibilità di esprimere il proprio pensiero, cogliendo anche l'opportunità di allenarsi a scrivere in formato giornalistico. Gli studenti, tutti i giorni da ottobre ad aprile, divisi in redazioni o singolarmente, hanno la possibilità di esprimere la propria opinione, le proprie idee e le proprie riflessioni attraverso una sana e divertente competizione fatta di post testuali.
L'opinione del singolo studente è la protagonista assoluta di questa iniziativa che sarà promossa, anche per l'anno scolastico 2025-2026.

La carta d'identità del portale www.ilquotidianoinclasse.it

Nome

www.ilquotidianoinclasse.it

Destinatari

Studenti

Obiettivo didattico del portale

Dare spazio e voce agli studenti italiani, stimolando la loro creatività, la sana competizione ma soprattutto il divertimento!

Durata del progetto

6 ottobre 2025 - 4 maggio 2026

Tipologie di attività proposte

Ogni lunedì i blogger del progetto, attraverso dei video, forniranno spunti di attualità rivolti agli studenti, invitandoli a formulare la loro opinione. Gli studenti iscritti, singolarmente o riuniti in piccole redazioni, possono sfruttare questo spazio a loro dedicato per esprimere il proprio pensiero sui grandi fatti del mondo e confrontarlo con quello di altri studenti. Partendo dai suggerimenti dei giornalisti, infatti, si sfideranno a colpi di post!

Contatto per informazioni relative allo svolgimento dell'iniziativa

adesioni@osservatorionline.it

Concorso
SosteniAMO il Futuro

Promosso in collaborazione con

CRÉDIT AGRICOLE

Nell'anno scolastico 2025-2026 prenderà il via l'ottava edizione del concorso promosso dall'Osservatorio for independent thinking in collaborazione con Crédit Agricole Italia, "SosteniAMO il Futuro".
Il concorso ha l'obiettivo di portare nelle aule il tema dello sviluppo sostenibile, stimolando gli studenti delle scuole secondarie superiori iscritte a "Il Quotidiano in Classe" delle regioni Sicilia, Marche e Piemonte, e delle province di Napoli, Roma, Lecco e Sondrio, a mettersi alla prova con un elaborato testuale sul tema della sostenibilità.
Si tratta di un percorso che sarà di incentivo ai ragazzi per il loro futuro e per la loro formazione, sia personale che didattica.

L'edizione 2025/2026 del concorso

La lotta al cambiamento climatico e l'inclusione sociale sono due pilastri interconnessi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.
Non si tratta di obiettivi separati, ma di dimensioni intrinsecamente legate di un'unica sfida globale: costruire un futuro equo, prospero e sostenibile per tutti.
Il legame tra cambiamento climatico e inclusione sociale è profondo e, purtroppo, spesso estremo. Le conseguenze del cambiamento climatico – come eventi meteorologici estremi, siccità, inondazioni, desertificazione e innalzamento del livello dei mari – non colpiscono tutti allo stesso modo. Sono le comunità e gli individui più vulnerabili, spesso quelli già ai margini della società, a subirne l'impatto maggiore. Le persone in condizioni di povertà o che vivono in aree meno sviluppate (spesso le nazioni del Sud del mondo) hanno meno risorse per adattarsi agli impatti climatici. Non hanno mezzi per ricostruire dopo un disastro, per accedere a risorse idriche in caso di siccità, o per migrare in cerca di condizioni migliori. Questo acuisce le disuguaglianze esistenti, intrappolando le persone in circoli viziosi di povertà e vulnerabilità. L'aumento delle temperature e degli eventi estremi ha ripercussioni dirette sulla salute, con un aumento di malattie legate al calore, problemi respiratori dovuti all'inquinamento atmosferico (aggravato da cupole di calore e aria stagnante) e la diffusione di malattie trasmesse da vettori.
Le comunità con accesso limitato all'assistenza sanitaria sono le più colpite.
I cambiamenti climatici minacciano la sicurezza alimentare e l'accesso all'acqua potabile. Siccità prolungate e inondazioni distruggono i raccolti, aumentano i prezzi dei generi alimentari e contaminano le fonti d'acqua. Il degrado ambientale e i disastri legati al clima possono costringere intere popolazioni ad abbandonare le proprie case, creando sfollati climatici che spesso si ritrovano in condizioni di estrema vulnerabilità e privi di diritti. La crisi climatica è una crisi di giustizia.
Le popolazioni indigene, le donne, i bambini, gli anziani e le persone con disabilità sono spesso le più esposte e le meno ascoltate nei processi decisionali.
L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, con i suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), riconosce esplicitamente questa interdipendenza.
L'Obiettivo 13 (Azione per il Clima) non può essere raggiunto isolatamente dagli obiettivi sociali. Al contrario, un'azione climatica efficace è quella che integra i principi di equità, giustizia sociale e inclusione. Questo significa che le soluzioni devono essere inclusive: le politiche per mitigare il cambiamento climatico e adattarsi ai suoi effetti devono essere progettate in modo da beneficiare tutti e non creare nuove disuguaglianze. Ad esempio, la transizione verso energie rinnovabili deve generare nuove opportunità di lavoro dignitoso per tutti, non solo per pochi.
La partecipazione di tutti è fondamentale: le decisioni sul clima devono coinvolgere attivamente le comunità più colpite, garantendo che le loro voci siano ascoltate e che le loro esigenze siano al centro delle soluzioni. Ciò include in particolare donne, giovani, popolazioni indigene e le minoranze più fragili.
La sostenibilità sociale, infatti, rappresenta la base di partenza: Agenda 2030 sottolinea che non può esserci vera sostenibilità ambientale senza sostenibilità sociale.
La lotta alla povertà, la promozione dell'istruzione di qualità (Obiettivo 4), l'uguaglianza di genere (Obiettivo 5) e l'accesso a servizi di base sono prerequisiti per

costruire società resilienti in grado di affrontare la crisi climatica.
La complessità della sfida richiede una collaborazione internazionale e partenariati solidi tra governi, settore privato, società civile e comunità locali, solo lavorando insieme si può garantire che le azioni per il clima siano giuste ed efficaci a livello globale. Affrontare il cambiamento climatico senza considerare le sue implicazioni sociali e le disuguaglianze che genera non è solo inefficace, ma anche ingiusto. L'Agenda 2030 ci offre una roadmap chiara per un futuro in cui la prosperità economica, la protezione del pianeta e l'inclusione sociale non siano obiettivi separati, ma facce della stessa medaglia, essenziali per la sopravvivenza e il benessere di tutte le generazioni.

Concorso

Ambient'AMO - Percorsi di educazione ambientale

realizzato con il Patrocinio della

REGIONE TOSCANA

L'Osservatorio for independent thinking, insieme alla Regione Toscana, realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la diciassettesima edizione del concorso "Ambient'Amo - Percorsi di educazione ambientale", riservato alle scuole toscane partecipanti al progetto "Il Quotidiano in Classe". Nell'ambito del concorso, nel corso degli anni, i ragazzi si sono occupati di diversi temi: dalla gestione dei rifiuti al traffico, sino a giungere ai progetti urbanistici d'impatto ambientale, alla valorizzazione dei piatti tipici della tradizione regionale e alla scoperta delle bellezze urbane e naturalistiche del territorio toscano, valorizzate anche sui set cinematografici.
L'Osservatorio e la Regione Toscana hanno convenuto quanto sia importante che i giovani dimostrino il personale senso di appartenenza a una comunità e la partecipazione attiva alla vita della società civile. Per questa ragione, anche nel 2025-2026, gli studenti della regione saranno coinvolti attivamente in un nuovo e sfidante contest attraverso cui dovranno realizzare un reportage sul Patrimonio Agricolo Forestale Regionale.

Scheda didattica

Le Foreste in Toscana

di Maria Vezzoli
Formatore OPPI, già docente di Scienze nelle scuole superiori di secondo grado

PL'Osservatorio for independent thinking, insieme con la Regione Toscana, realizza, per l'anno scolastico 2025-2026, la 17° edizione del concorso "Ambient'Amo - Percorsi di educazione ambientale", riservato alle scuole toscane partecipanti al progetto "Il Quotidiano in Classe". Nell'ambito del concorso, negli anni, i ragazzi si sono occupati di diversi temi: dalla gestione dei rifiuti, al traffico, alla viabilità, fino a giungere ai progetti urbanistici d'impatto ambientale, alla valorizzazione dei piatti tipici della tradizione regionale, fino alla scoperta delle bellezze urbane e naturalistiche del territorio toscano, alla scoperta-riscoperta della Toscana come set cinematografico, allo studio dell'Arcipelago Toscano e, infine, a uno sguardo sulla viabilità storica in Toscana.
L'Osservatorio e la Regione Toscana hanno convenuto quanto sia importante che i giovani dimostrino il personale senso di appartenenza a una comunità e la partecipazione attiva alla vita della società civile. Per questa ragione, anche nel 2025-2026, gli studenti della regione saranno coinvolti attivamente in un nuovo e sfidante contest.
Per il 2025-26 c'è una nuova proposta, sempre ricca e stimolante: gli studenti dovranno partecipare a un contest (concorso) sul tema "Le foreste in Toscana".
Come le proposte precedenti, anche questa è formulata per far muovere gli allievi nel territorio, costruendo e utilizzando saperi scolastici ed extrascolastici e progettando concretamente nell'ambito di un vero e proprio compito di realtà.
L'ideale sarebbe che questo "muoversi" fosse un continuo rimando tra reale e virtuale, in parole povere tra internet, libri, mappe, escursioni. Sappiamo che non è facile, ma qualche vera e propria trasferta, sia sgambata, sia pullman sia bicicletta, è del tutto auspicabile.
Il lavoro, come sempre, può essere pensato per ogni singolo studente o per piccoli gruppi, ma è comunque importante una continua condivisione e rielaborazione in classe dei traguardi raggiunti, perché il sapere di ognuno e soprattutto la riflessione critica compartecipata integrino, arricchiscano e si arricchiscano con i saperi e le riflessioni di tutti.

Per cominciare

"*Fuggite, presto, andate via! Nascondetevi nella foresta*"
Biancaneve fugge, in preda al terrore e all'angoscia. I rami degli alberi le appaiono come artigli affilati, i tronchi caduti spalancano fauci d'alligatore, occhi malvagi lanciano sguardi feroci… e poi tutto si acquieta. La piccola radura in cui Biancaneve cade svenuta si illumina di sguardi amici, occhi buoni di gufi, scoiattoli, leprotti, cerbiatti, uccelli di tante varietà.
E questa bellissima anticipazione disneyana della biodiversità si mette in marcia tutta insieme per accompagnare Biancaneve verso la salvezza. È così che la diritta via smarrita viene ritrovata. La foresta è non più terrificante, ma luogo in cui la

vita pullula e si moltiplica.
"*Nel mezzo del cammin di nostra vita mi ritrovai per una selva oscura, ché la diritta via era smarrita*".
E nella selva oscura Dante incontra sì le tre fiere, la lonza, la lupa e il leone, ma trova subito Virgilio, che lo salverà dalle fiere e lo accompagnerà dopo lunga via verso la salvezza.

Irriverente o spiazzante?

Non sembri irriverente o addirittura oltraggioso questo accostamento tra Dante e Biancaneve. Per entrambi la foresta è metafora della vita e della sua complessità, luogo in cui perdersi ma anche ritrovare un percorso di salvezza. Per noi docenti, sempre alle prese con la fatica di risvegliare curiosità e attenzione, potrebbe esser una sorta di spiazzamento cognitivo: i nostri studenti si aspettano magari una lezione piena di nomi e classificazioni, e noi gli buttiamo lì un confronto fuori dalle righe, apparentemente solo un po' strampalato, ma in realtà foriero di riflessioni profonde e ricche, se proposto con altrettanto spiazzante serietà.
Naturalmente è solo una proposta, gli insegnanti potranno trovare molte altre possibilità simili tra le loro conoscenze, di solito molto più ricche e preziose di quel che pensa la gente, che troppo spesso sottovaluta l'eclettismo richiesto nel nostro tempo a un docente.
Partendo da un pensiero che coinvolge se stessi e il cammino della vita, nonché da forme profondamente diverse di espressione – insuperata opera letteraria del quattordicesimo secolo e antesignano cartone animato del ventesimo – possiamo aprire al pensiero creativo e divergente. Insomma, un confronto poco ortodosso serve a svegliare un po', per evitare un immediato appiattimento su una domanda a ChatGPT, a Copilot, a Gemini. Domanda che certo non ostacoleremo, anzi, si faccia e se ne utilizzi in maniera intelligente e critica la risposta.
Ancora una volta dobbiamo richiamare alla mente la parola complessità, in cui sarà necessario tuffarsi: niente più di un complesso vivente come una foresta ci obbliga su questa parola, magari inflazionata, da cui tuttavia non possiamo prescindere. E usiamo non a caso il verbo "tuffarsi" che rubiamo al grande filosofo e sociologo Edgar Morin[1] (n. 1921) che, all'età incredibile di 104 anni, continua a invitarci a riflettere sul fatto che, se le singole discipline permettono grandi progressi scientifici, è l'insieme di tutte che ci fa costruire conoscenza, nella complessità.

Qualcosa di essenziale

Certamente poi bisogna imparare qualcosa di essenziale sulle foreste, in generale. La rete è prodiga di informazioni e ne fornisce funzioni e classificazioni.
Ma prima, come sempre, è indispensabile una ricognizione di "quello che c'è", con storming o altre metodologie.

1 Edgar Morin, I sette saperi necessari all'educazione del Futuro, Raffaello Cortina Editore, 2001
Edgar Morin, Insegnare a vivere, Raffaello Cortina Editore, 2015
Edgar Morin, Semi di saggezza, Raffaello Cortina Editore, 2025

Le domande devono essere libere e aperte:
- cos'è una foresta?
- in Italia ci sono foreste? E in Toscana?
- siete stati in una foresta? Dove?
- le foreste sono importanti? Perché?

È importante non perdere nulla di quanto emerge, e farvi riferimento, sempre. Si tratta di un'operazione di ancoraggio fondamentale, sempre, nella didattica.

Cercare informazioni di base

In rete, anche con IA, ma anche sui tanto vituperati libri. Lavoro da fare in piccoli gruppi, confrontandosi e sintetizzando.
Scopriremo per esempio che la FAO - https://www.fao.org/home/en - stabilisce che una foresta deve avere una superficie minima di 0,5 ettari, con copertura arborea superiore al 10 % con alberi alti più di 5 metri, altrimenti si parla di bosco.
E siccome molti testi dei siti sono in inglese, ci sta anche un po' di esercizio nella lingua di Londra e dintorni (CLIL[2]).
Le foreste nascono e si sviluppano in quei luoghi in cui la combinazione di clima e suolo crea le condizioni migliori per permettere agli alberi di crescere con continuità sul terreno.
Troveremo diverse modalità di classificazione. La più nota in foreste primarie, quelle ancora allo stato originale, non alterate da interventi umani, e foreste secondarie, quelle che, disturbate e danneggiate, hanno richiesto l'intervento dell'uomo per mantenersi e rigenerarsi. Vi sono poi le cosiddette foreste artificiali, praticamente i rimboschimenti. In Italia è evidentemente difficile trovare foreste primarie: le condizioni per la permanenza di un ecosistema di questo tipo non sono certo favorevoli. Solo la Faggeta di Fonte Novello nel Parco del Gran Sasso è infatti definita primaria, anche se non è infrequente trovare indicate come primarie le Foreste casentinesi.
Una riflessione su questa "povertà" italiana sarà non solo importante, ma favorevole ad apprendimenti di educazione civica.
Si possono approfondire altre classificazioni delle foreste su base botanica, geografica, climatica. Potremo invitare i ragazzi a cercare queste classificazioni e a confrontarle. Non ci sembra qui il caso di fare un copia e incolla di tali classificazioni, riportate ovunque in rete e su testi.
Troveremo parole essenziali: biodiversità, resilienza, demanio, clima, suolo, igrofile, xerofile, riparie, boreali e ... non c'è limite.
I ragazzi potranno costruire un glossario semplificato, utile anche alla condivisione dei termini.
A questo punto sarà bene tuffarsi di nuovo nella complessità delle Foreste della Toscana.

2 *Content and Language Integrated Learning, approccio didattico* in cui la lingua straniera è utilizzata e vista come uno strumento di trasmissione ed elaborazione di saperi inerenti le discipline non linguistiche

Un consiglio spassionato: la flipped classroom

Il nostro consiglio è di fare ricorso, per tutta la parte precedentemente descritta in generale, e anche oltre, alle metodologie della *flipped classroom*. La diffusione dell'insegnamento capovolto - *flip teaching* - è oggi piuttosto vasta anche in Italia. Una *flipped classroom* è un modello pedagogico nel quale le classiche lezioni e l'assegnazione del lavoro da svolgere autonomamente a casa - ma anche in musei, biblioteche, sedi istituzionali - vengono capovolti. L'insegnante propone ai propri studenti documentazione - video, testi, indirizzi, link - da seguire autonomamente in un dato campo di sapere e conoscenza, prima di trattarlo in classe. Può anche dare, meglio agli studenti della secondaria di secondo grado, indicazioni sommarie che i ragazzi potranno arricchire in autonomia.
In questo modo, poiché gli studenti hanno già un loro sapere sui contenuti da affrontare, si può dedicare il tempo a disposizione a scuola per promuovere confronti, dare chiarimenti, effettuare attività laboratoriali e qualsiasi altra attività funzionale ad una migliore comprensione. Ciò richiede, da parte del docente, un'attenta selezione delle risorse che devono essere proposte e, soprattutto, una capacità di gestione della classe per far sì che i confronti siano fruttuosi alla costruzione di sapere comune e forse ancor più al confronto, alla discussione, al dibattito: preziose competenze civiche e sociali. Esempi concreti di percorsi si trovano in rete e in testi di didattica, numerosissimi.
Il vantaggio del *flip teaching* sta tra l'altro nella possibilità di utilizzare in maniera diversa le ore di lezione settimanali dedicate all'insegnamento, permettendo agli studenti di costruire il proprio sapere e di testare in qualsiasi momento le proprie competenze. Il ruolo del docente diventa quello di "guida", che incoraggia gli studenti alla ricerca personale, alla collaborazione e alla condivisione dei saperi appresi, costruiti e ricostruiti.
L'insegnamento capovolto è assai efficace anche suddividendo gli studenti in piccoli gruppi.
Durante una lezione frontale, gli studenti provano spesso a catturare cumuli di parole e informazioni, annotando, o anche registrando, magari di nascosto, il maggior numero possibile di frasi e termini. Ciò non permette loro di soffermarsi sui concetti e di costruirne di propri, proprio perché sono concentrati su una scrittura forsennata, che li distoglie da una vera comprensione. L'uso delle risorse messe a disposizione o da loro stessi ricercate e rinvenute permette invece agli studenti di usufruirne in qualsiasi momento. Le discussioni che verranno avviate in classe permetteranno di socializzare i saperi, di collaborare nella risoluzione di problemi, di costruire saperi e acquisire competenze disciplinari e sociali.

Ed eccoci sul territorio

https://terreregionali.epublic.it/mappe/pafr.html
Ancora una volta, tuffarsi nel mare della complessità: le foreste oltre che ecosistemi di varia e straordinaria natura complessa, rappresentano anche una imprescindibile risorsa interdisciplinare. Oggetto di studio storico, naturalistico, di uscite didattiche, spunto per progetti su ecologia, diritto ambientale, arte e scrittura. Conoscerle e valorizzarle vuol dire educare a una cittadinanza consapevole e responsabile. Per educare, come da tempo dice il già citato Morin, alla cittadinanza terrestre.
Così leggiamo sul sito del PAFR[3]
Il Patrimonio Agricolo Forestale Regionale (PAFR), comunemente conosciuto come Demanio forestale, è un patrimonio indisponibile della Regione Toscana e si estende per circa 110.000 ettari. Si tratta di territori prevalentemente boscati distribuiti su tutte le province toscane. La gestione avviene per complessi forestali, che sono aree omogenee per mezzo di Piani di Gestione di norma quindicennali. I complessi forestali sono 52 e rappresentano tutta la variegata realtà ambientale regionale. Si va infatti dai sistemi costieri con macchia mediterranea, al sistema appenninico con boschi di faggio, comprendendo anche tutte le altre tipologie forestali e territoriali intermedie e di origine artificiale (rimboschimenti).

La ricerca in rete ci darà informazioni importanti:

- la Toscana si trova in testa alle regioni italiane in termini di superficie boscata assoluta e tra le prime, dopo Liguria e Trentino-Alto Adige, in termine di indice di boscosità, ospitando poco meno del 20% di tutte le foreste demaniali italiane;
- i boschi toscani, oltre che per l'estensione, sono importanti anche per il pregio e la varietà: dalle macchie mediterranee alle distese di abeti di tipo centroeuropeo;
- le specie più diffuse sono il cerro e la roverella con il 37,8%, seguiti da castagno (18,5%), faggio (10,2%), pini mediterranei (8%) e leccio (7,5%).

La Regione Toscana, con la L.R. 39/2000 "Legge Forestale della Toscana", ha affidato la gestione di queste vaste aree distribuite sull'intera superficie del territorio regionale alle Comunità montane e, nelle zone non montane, ai Comuni di competenza.

Le foreste demaniali rappresentano quindi una delle più significative eredità ambientali della Toscana. Gestite dallo Stato ma affidate alla Regione o ad altri enti pubblici, queste aree boschive non sono solo riserve naturali, ma veri e propri laboratori di biodiversità, storia e cultura. In Toscana, la presenza di foreste pubbliche ha radici antiche, spesso legate alla gestione granducale o a scelte di conservazione ottocentesche.

Alcune proposte

Ci piacerebbe che all'inizio del lavoro i nostri studenti leggessero qualche libro di Tiziano Fratus (N. 1975)[4], scrittore, poeta, profondo e fantasioso conoscitore di

3 https://terreregionali.toscana.it/it-it/funzioni-/servizi/il-patrimonio-agricolo-forestale-regionale-pafr

4 *Homo Radix, appunti per un cercatore di alberi*, Edizioni Marco Valerio, Torino, 2010
Gli alberi pensano al mare. Itinerari nei boschi di Sassetta e nella Maremma Toscana, Edizioni della Meridiana, Firenze, 2011
L'Italia è un bosco. Storie di grandi alberi con radici e qualche fronda, Editori Laterza, Roma-Bari, 2014
Ogni albero è un poeta. Storia di un uomo che cammina nel bosco, Mondadori, Milano, 2015

alberi, boschi e foreste, di cui descrive e canta la bellezza, a volte favoleggiando.
Così ispirati si può tornare a compiti concreti, per cui i ragazzi, preferibilmente a piccoli gruppi – ma lasciamo libero spazio anche a qualche lavoratore solitario – ricercano e arrivano a un prodotto da condividere e, in questo caso, da presentare al concorso.
Non dimentichiamo che uno dei modi migliori per imparare qualcosa è quello di insegnare. E presentare la creazione di propri contenuti è un eccellente modo per consolidare e verificare il proprio apprendimento. A ciò si aggiunge il giusto riconoscimento e la gratificazione, perché il lavoro di ciascuno e di ciascun gruppo sarà visibile e utile ad altri compagni.
Sarà naturalmente assai utile visitare il sito dedicato https://www.regione.toscana.it/parchi-e-aree-protette
Quale possibile contenuto? Largo alla creatività, ai saperi e alle competenze personali e condivisi, agli interessi, anche agli hobby.
Realizzare video, podcast, poster descrittivi o che sollecitino a una visita, tenere una conferenza, preparare una presentazione, scrivere un romanzo, un compendio storico, creare una app, organizzare un viaggio, una gita, creare un nuovo "cammino" oltre ai tanti che già ci sono, organizzare il recupero di un sentiero o di un tratturo …

Si potrà:

- scegliere una foresta, i siti sono prodighi di informazioni. Per esempio https://www.parcoforestecasentinesi.it/ ; https://parco-maremma.it/ ; https://www.discoverarezzo.com/itinerari-suggeriti/parchi-e-riserve/riserva-naturale-alpe-della-luna/ ;
- inventare una foresta che non c'è ma dovrebbe esserci e progettarla sulla carta, in un video, magari per un'area incolta o degradata, per un domani migliore;
- realizzare un video, un libro, una app, una pièce teatrale per raccontare una storia vera, romanzata, inventata in una foresta toscana;
- cercare e sottoporre a critica film, serie che si svolgono in foreste – tra i thriller le foreste pullulano, ma perché mai farne luoghi angosciosi?
- realizzare una app - guida nella foresta che hai inventato;
- predisporre un progetto concreto di conservazione;
- consultare e sottoporre a critica costruttiva il sito regionale https://www.regione.toscana.it/parchi-e-aree-protette ;
- scegliere una foresta toscana, enumerarne alcune specie arboree e non caratteristiche e scrivere una poesia su ciascuna di esse.
- ……..

Chiudiamo con una frase attribuita a Buddha

La foresta è un organismo di illimitata bontà e benevolenza. Nulla domanda per la propria esistenza e moltiplica con generosità i prodotti della sua attività vitale, offrendo protezione ed elargendo ombra ad ognuno.