

# ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4725 di Mercoledì 24 giugno 2020

## Sicurezza, lavoro, innovazione e apprendimento

*Un nuovo factsheet di INAIL inquadra l'uso critico delle nuove tecnologie di connessione nel campo dell'apprendimento e della sensibilizzazione degli studenti in materia di sicurezza sul lavoro.*

*Pubblichiamo il nuovo factsheet di INAIL "Sicurezza, lavoro, innovazione e apprendimento" che propone riferimenti in materia di comunicazione social, dispositivi di protezione e normativa attinente, utili ai docenti per progettualità scolastiche sull'argomento.*

## SICUREZZA, LAVORO, INNOVAZIONE E APPRENDIMENTO

Le nuove tecnologie sono al centro di Industria 4.0 e alimentano un dibattito mondiale in merito all'impatto socio-economico che il cambiamento, da esse generato, determinerà nelle logiche di produzione e occupazionali. In particolare è in atto un ripensamento di alcuni aspetti della sicurezza sul lavoro, nel circoscrivere i rischi emergenti degli ambienti di lavoro e di vita, sempre più integrati nella virtualità. Nello scenario tratteggiato, le tecnologie di nuova generazione richiedono necessariamente nuove competenze tecniche, acquisibili attraverso la combinazione di sistemi informali, formali e non formali, che identifichino nella rete nuovi spazi di sperimentazione, di apprendimento e produzione, in un'ottica laboratoriale. La scheda offre strumenti per sperimentare la sicurezza in un ambiente di apprendimento virtuale, che coinvolge mezzi complessi, tecnologie e contenuti di rete, così da comprenderli, utilizzarli in tutte le potenzialità e colti nella criticità che comportano dal punto di vista normativo.

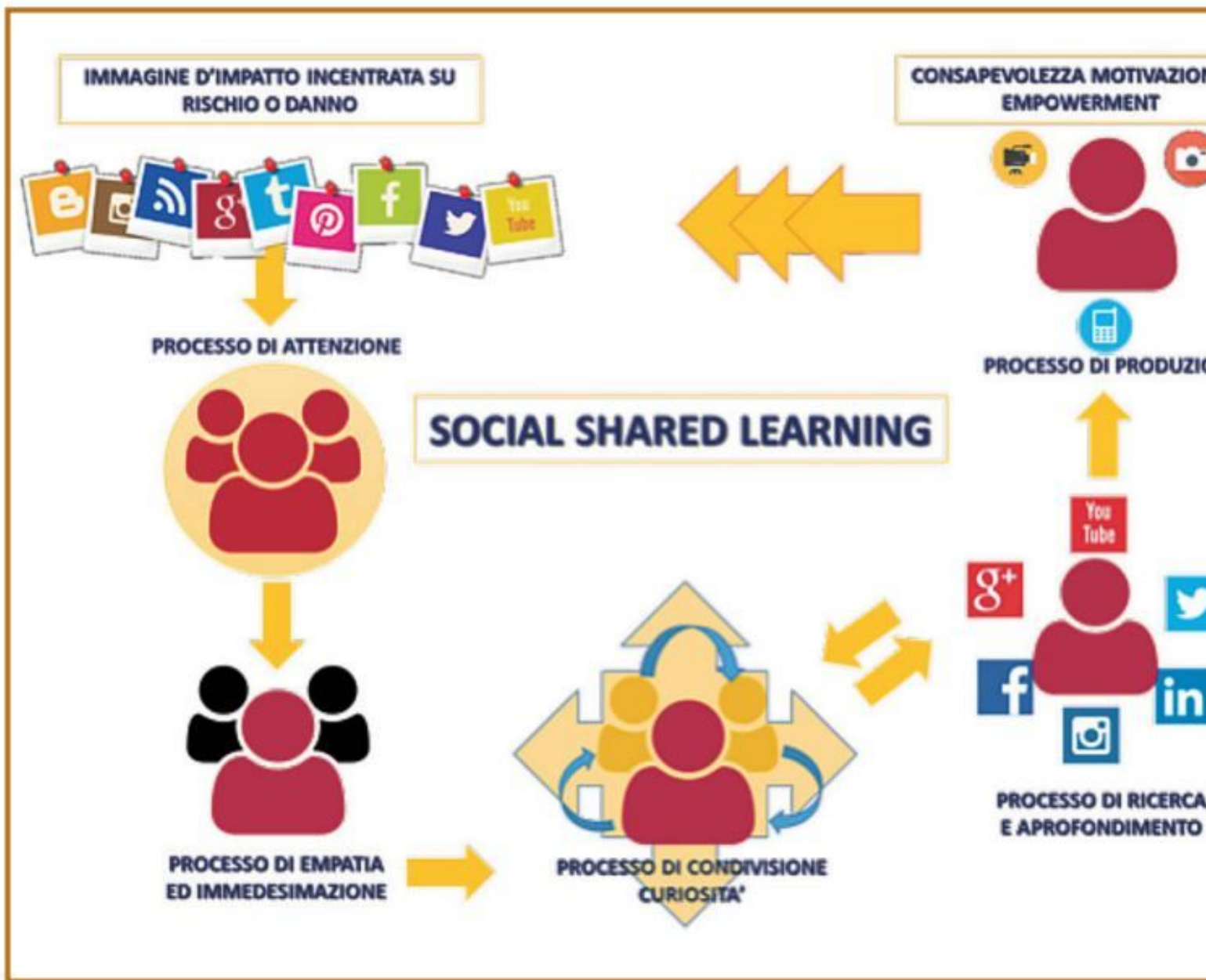
Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CODE] ?#>

## INSTAGRAM: L'IMMAGINE MEDIATORE TRA LINGUAGGIO TECNICO E EMPATIA DEL DISCENTE

Il trasferimento a scopo formativo e informativo di contenuti attinenti la sicurezza sul lavoro coinvolge sia tematiche generali, complesse dal punto di vista normativo, sia aspetti specifici, che prevedono contenuti tecnici, basati su linguaggi complessi e che richiedono una cultura specialistica del discente. Per questo, l'immagine è uno strumento prezioso da utilizzare, una "scrittura" che media tra la natura scientifica dell'informazione sulla sicurezza e le inclinazioni della comunicazione attuale in rete che impattano fortemente la dinamica dell'apprendimento. Internet privilegia una comunicazione sintetica, breve, fondata sulla gestione creativa di immagini statiche e dinamiche. In tal senso, Instagram si offre come un ambiente sperimentale di profonda innovazione, offrendo una comunicazione specializzata sull'immagine e il suo coinvolgimento e la brevità del testo ad essa associabile.

La tendenza al "simbolo", la sintesi visiva tipiche di un concetto tecnico-scientifico, attraverso l'uso professionale dell'immagine, si coniugano col concetto di "formula" del linguaggio scientifico. La comunicazione, tuttavia, usa sistemi simbolici desunti da archetipi comuni, di facile condivisione, sedimentati nella cultura della quotidianità, immediati, spontanei, di accesso universale mentre la scienza utilizza basi simboliche, desunte da cognizioni specialistiche, che richiedono comunque e sempre una "conoscenza" elementare specifica. L'uso delle immagini nella promozione dell'informazione della sicurezza sul lavoro deve mediare tra le due tendenze ed evidenziare un concetto ben circostanziato, facilmente associabile all'immagine scelta, proporre immagini di impatto, incentrate sulla rappresentazione del rischio specifico o emotive, fondate sulle conseguenze della mancata sicurezza e del danno. Il coinvolgimento emotivo del lettore può essere misurato dalle risposte e dai like. Lo slogan associato all'immagine va espresso con una frase a effetto che s'imponga facilmente nella coscienza comune, facile da riportare, stampare nelle manifestazioni, ripetere, ma deve evitare l'effetto scenico, lesivo della dignità personale.



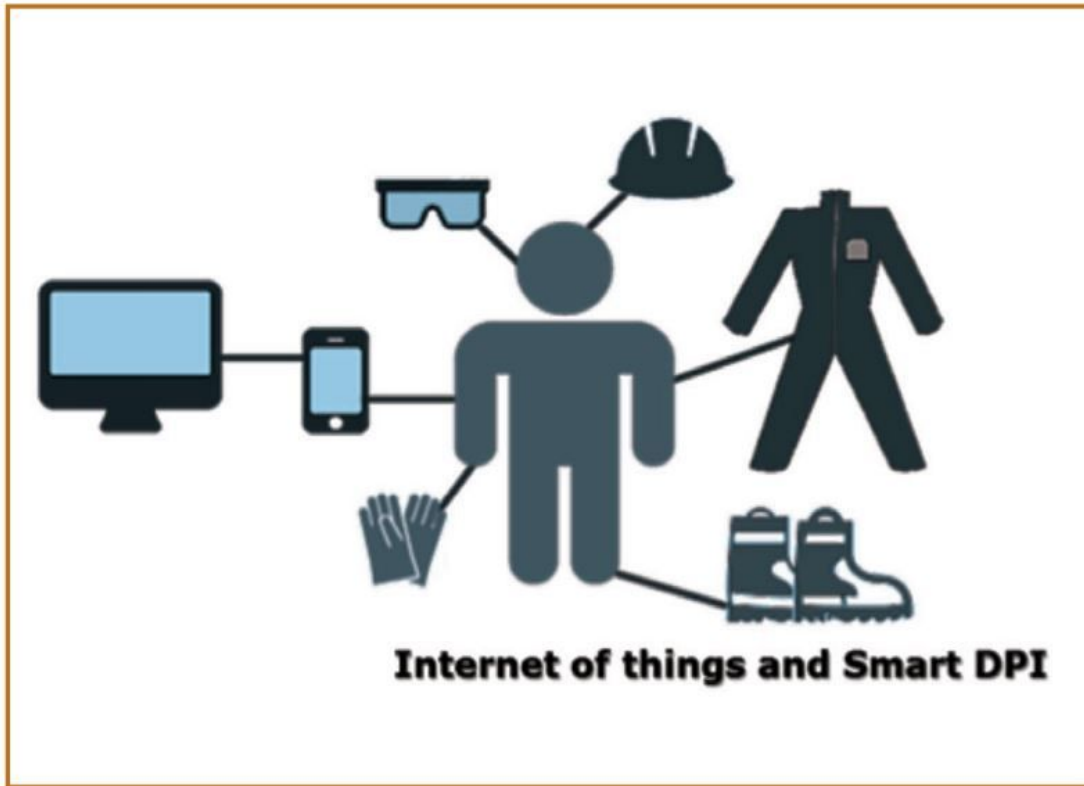
## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE INNOVATIVI IN IMPIANTI, PRODOTTI E INSEDIAMENTI ANTROPICI

La diffusione e l'impiego quotidiano di oggetti come smartphone o trasmettitori RFID, la nascita di nuovi standard internazionali che normano l'utilizzo dei transponder e la costante diminuzione dei prezzi sono oggi determinanti per la realizzazione della Internet of the Things (IoT). L'IoT è una nuova modalità di utilizzo di internet che permette di far interagire parti del mondo fisico tra loro attraverso la rete. Questo avviene attraverso diverse apparecchiature, in particolare sensori, che connessi in rete, "dialogano" tra loro e trasferiscono reciproche informazioni. In questo contesto i dispositivi di protezione DPI si evolvono in Smart Wearable o "DPI intelligenti". L'utilizzo di tali oggetti è di estrema utilità nei siti in cui vi sono rischi per i lavoratori la cui gestione può risultare critica, come ad esempio siti contaminati, impianti e insediamenti antropici con rischi elevati.

Le tecnologie di comunicazione su cui si basa l'IoT sono: la Near Field Communication (NFC), la Radio Frequency Identification (RFID), la Bluetooth Low Energy (BLE), la Bluetooth, la tecnologia Radio Wi-Max, RF e infine la GSM, ad es. HSDPA, 3G, 4G, 5G. Un elenco non esaustivo vede come uno dei sistemi più innovativi il Physical Security Information Management PSIM che permette, grazie all'archiviazione dei dati derivanti da piattaforme SW che collezionano e gestiscono i dati provenienti da dispositivi di protezione individuale e collettiva e dalla successiva analisi, di anticipare possibili incidenti o situazioni anomale. Il sistema, "predittivo", restituisce una Situation Awareness catalogando i "quasi incidenti" nel PSIM ed evitando il verificarsi di situazioni potenzialmente pericolose.

La tecnologia Bluetooth, applicata ai DPI, permette di controllare il corretto ed effettivo utilizzo dei DPI, sfruttando la comunicazione tra smartphone e TAG attivi, appunto bluetooth, applicati ai DPI stessi. In alternativa, l'uso dei sensori RFID, posizionati prima dell'accesso all'area considerata a rischio, permette di autorizzare l'operatore all'ingresso, verificare che usi correttamente i DPI, definire aree "invalicabili" (superate le quali il sistema effettua operazioni di blocco macchine, segnalazione di allarme etc.) a tutela dell'operatore.

Altre tecnologie sfruttano lo scambio di informazioni tra le "macchine" di cantiere e gli operatori evitando situazioni di pericolo durante le manovre. Il sistema rende più sicure le aree intorno a mezzi in movimento, attraverso un sistema di controllo perimetrale da installare sugli automezzi, che avverte il guidatore e il lavoratore (dotato di trasmettitore) di potenziali situazioni di pericolo.



## RESPONSABILITÀ E NORMATIVA NELLE NUOVE TECNOLOGIE DI CONNESSIONE

Lo sviluppo della tecnologia digitale concentra moltissimi dati ed espone gli utenti ad azioni che facilitano la violazione dei diritti dei terzi - immagine, privacy, diritto d'autore-.

**DIRITTO DELL'IMMAGINE ON LINE:** diritto alla tutela della propria immagine, affinché non venga divulgata senza il consenso dell'interessato o negli altri casi previsti dalla legge (libere autorizzazioni). L'interessato, nei casi di utilizzo abusivo dell'immagine, può agire esercitando l'azione giudiziale per ottenere l'interruzione dell'illecito (inibizione dall'ulteriore uso del ritratto, ordine di sequestro e di distruzione del materiale) e il risarcimento del danno.

**PRIVACY:** "Chiunque ha il diritto alla protezione dei dati personali che lo riguardano" (art.1 d.lgs. 196/2003). La privacy è un diritto fondamentale della persona ed equivale al rispetto dell'identità e della dignità. E' necessario, nel mondo virtuale, bilanciare la tutela dei dati personali con la funzionale circolazione delle informazioni. In tal senso l'Autorità Garante ha

previsto una serie di comportamenti: trasparenza delle informazioni, il controllo da parte degli utenti, le impostazioni di default orientate alla privacy, la semplificazione delle operazioni di recesso dal servizio; consenso dell'utente per l'indicizzazione dei dati del proprio profilo; avvertenza di rischio.

**DIRITTO ALL'OBLIO:** diritto dell'utente a cancellare completamente i propri dati personali inseriti nei motori di ricerca e nei social network. Il regolamento europeo 2016/679, in vigore da maggio 2018, introdurrà nuovi diritti digitali "il diritto all'oblio e la portabilità dei dati".

**DIRITTO D'AUTORE:** diritto alla protezione di qualunque opera di carattere creativo che si acquisisce nel momento stesso in cui si crea e ha vigenza per tutta la vita dell'autore e per settant'anni dopo la sua morte. Il diritto d'autore comprende sia il diritto morale (il diritto alla paternità e integrità dell'opera e quello di pubblicazione) sia il diritto all'utilizzazione economica. Si può agire senza il consenso dell'autore in specifici casi previsti dalla legge (art.70, l.633/41): riassunto, citazione, riproduzione di brani o parti di opere letterarie a scopo di studio, discussione, documentazione o insegnamento, purché vengano citati l'autore e la fonte, e non si agisca a scopo di lucro.

#### RIFERIMENTI NORMATIVI

- Costituzione art.2
- Codice civile, artt. 10, 2043, 2059, 2575
- L. 633/ 1941 e L. 248/2000 (legge sul diritto d'autore, Lda)- artt. 96-98,70
- Codice in materia di protezione dei dati personali (privacy) d.lgs.196/2003-da maggio 2018 Regolamento europeo UE 2016/679
- Codice penale, art. 595
- Codice deontologico dei giornalisti
- Statuto dei lavoratori L. 300/70 modificato dall'art. 23 del d.lgs. 151/2015

INAIL - Factsheet " Sicurezza, lavoro, innovazione e apprendimento"

• Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.