

# ICT ED MAGAZINE

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

ANNO I - N.2 - LUGLIO 2018

“DIRITTO E INFORMATICA  
FORENSE  
REGOLAMENTO GENERALE SULLA  
PROTEZIONE DEI DATI”

“DALLE SCUOLE  
UN PROGETTO OSOS SUGLI  
OLI EXTRAVERGINE D'OLIVA  
CALABRESI”

“GENERAZIONI A  
CONFRONTO  
HIKIKOMORI E WEB”

“ICT NEWS  
LA GUERRA PER IL  
LAVORO: SICUREZZA E  
TECNOLOGIE”

## ICTEDMAGAZINE

### Information Communication Technologies Education Magazine

Periodico delle Tecnologie della  
Comunicazione e dell'Informazione per  
l'Istruzione e la Formazione  
Registrazione al n.157 del Registro Stampa  
presso il Tribunale di Catanzaro del 27/09/2004  
ISSN 2611-4259 ICT Ed Magazine (on line)

### Rivista trimestrale

Anno I - N. 2 - Luglio 2018  
Data di pubblicazione 10 Luglio 2018  
Via Pitagora, 46 – 88050 Vallefiorita (CZ)

### Direttore responsabile/ Editore-responsabile intellettuale

Luigi A. Macri  
direzione@ictedmagazine.com

### Redazione e Collaboratori

Claudia Ambrosio  
Franco Babbo  
Rossella Bonistalli  
Giovanna Brutto  
Maria Brutto  
Andrea Checchetti  
Alessandro Fantini  
Ippolita Gallo  
Marilena Loia  
Donato Martano  
Gabriella Muraca Iannazzo  
Oraldo M. F. Paleologo  
Paolo Preianò  
Alessio Rocca  
Peppino Sapia  
Davide Sorrentino  
Rosa Suppa

redazione@ictedmagazine.com

### Webmaster

Giuseppe Ottobre

### Impaginazione e Grafica

Davide Sorrentino

Adriano Talarico

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

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

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

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

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

Il Direttore Responsabile  
Luigi A. Macri





<b>EDITORIALE.....</b>	<b>PAG. 4</b>
<b>DALLE SCUOLE.....</b>	<b>PAG. 6</b>
- LAVORARE IN TEAM A SCUOLA: REALIZZAZIONE DI UN PROTOTIPO IN SCALA DI ABITAZIONE DOMOTICA	
- UNA BUONA PRATICA: KHAN ACADEMY E VIDEO LEZIONI	
- DIGITALIZZANDO IN PROGRESS	
- UN PROGETTO OSOS SUGLI OLI EXTRAVERGINE D'OLIVA CALABRESI	
<b>GENERAZIONI A CONFRONTO.....</b>	<b>PAG. 12</b>
- HIKIKOMORI E WEB: RAPPORTO TRA REALTÀ VIRTUALE E "SUICIDIO SOCIALE" DEGLI ADOLESCENTI	
- UN SALTO NEL VUOTO	
- MASS MEDIA E SOCIAL NETWORK: LA CONNESSIONE GLOBALE OGGI	
<b>SICUREZZA INFORMATICA.....</b>	<b>PAG. 17</b>
- LA CRITTOGRAFIA: TECNICHE E ALGORITMI PER PROTEGGERSI DAGLI SPIONI	
<b>DIDATTICA &amp; TECNOLOGIE.....</b>	<b>PAG. 18</b>
- METAFORA IN DIGITALE	
- MAIEUTICA E MEDIA EDUCATION: APPROCCI VINCENTI	
- LEARNING LANDSCAPE E TECNOLOGIE	
<b>ICT NEWS.....</b>	<b>PAG. 24</b>
- NANOSCIENZA E NANOTECNOLOGIE	
- LA GUERRA PER IL LAVORO: SICUREZZA E TECNOLOGIE	
<b>APPROFONDIMENTI.....</b>	<b>PAG. 29</b>
- TECNICHE FISICHE DI INDAGINE PER IL PATRIMONIO CULTURALE: L' ESEMPIO DELL' IMAGING MULTISPETTRALE DEI DIPINTI	
<b>DIRITTO E INFORMATICA FORENSE.....</b>	<b>PAG. 32</b>
- REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI (GDPR)	

di Luigi A. Macri

Il dibattito mondiale sull'invasività e sull'uso eccessivo dei diversi strumenti di comunicazione, in particolare smartphone e tablet, diventa sempre più serrato e di difficile soluzione sebbene qualche spiraglio sembra emergere. Da una parte, negli Stati Uniti, Zuckerberg si è adoperato per permettere l'utilizzo di Facebook ai bambini sotto i 13 anni, ai quali ne è vietato l'uso, sotto il "controllo", spesso teorico o solo formale, sebbene auspicabile, dei genitori; in tal modo il giovanissimo utente del web e dei social all'età di 13 anni è ufficialmente ed autonomamente pronto per il suo "lavoro" di consumatore. Dall'altra, una recente notizia sembra porre fiducia in una presa di coscienza, da parte delle principali aziende delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), della necessità di contribuire a limitare l'eccesso dell'uso delle stesse, in particolare da parte dei bambini e degli adolescenti, poiché la dipendenza da smartphone rischia di non essere più gestibile. L'amministratore delegato della

Apple di Cupertino, Tim Cook, entrerebbe a pieno titolo nel gruppo dei "pentiti della Silicon Valley" poiché, durante un evento di Fortune a San Francisco, ha recentemente affermato: "Penso sia ormai chiaro che alcuni di noi spendono troppo tempo sui nostri dispositivi. Abbiamo cercato di riflettere su come possiamo aiutarli e onestamente non abbiamo mai voluto che le persone esagerassero con l'utilizzo dei nostri prodotti.". In questo numero, presentiamo il fenomeno ormai mondiale del Hikikomori, termine giapponese che significa isolarsi, stare in disparte, che "viene utilizzato per riferirsi ad adolescenti che per lunghi periodi decidono di ritirarsi dalla vita sociale, rinchiudendosi nella propria stanza senza aver nessun tipo di contatto con il mondo esterno.". La sezione *Dalle Scuole* presenta la realizzazione da parte di un Istituto Tecnico di un prototipo in scala di abitazione domotica, le video lezioni della Kahn Academy, un progetto europeo sugli oli extravergine d'oliva calabresi, nell'ambito di OSOS - Open School for Open Societies, il cui coordinatore nazionale è la Città delle Scienze di Napoli, "che ha come obiettivo finale quello di promuovere e sostenere la rinascita della cultura civica basata sull'idea di bene comune.". Il progetto "ha riguardato la qualità degli oli extra vergine d'oliva e ha coinvolto 12 studenti che hanno frequentato durante questo anno scolastico il quinto anno dell'Istituto tecnico, indirizzo Chimica Materiali e Biotecnologie, articolazione di Chimica e Materiali.". In questa sezione viene, infine, presentato il tema della continua e spesso faticosa digitalizzazione in termini di didattica e di mediazione tra i genitori, istituzione scolastica, docenti e aziende esterne che spesso, in alcune regioni, offrono servizi e hardware gratuiti alle scuole. La sezione *Generazioni a confronto* intende continuare, anche in questo numero, a proporre, relativamente all'uso ed al rapporto con le ICT, il punto di vista dei giovani, di coloro che sono in un delicato processo di crescita e di sviluppo psicofisico. La *sicurezza informatica* è sempre un tema all'ordine del giorno che coinvolge cittadini, aziende ma oramai anche le nazioni che hanno l'urgenza e la necessità di predisporre piani di protezione per la



sicurezza nazionale; in questo numero parleremo di tecniche e algoritmi per proteggersi dalle intrusioni. Il tema della *didattica e delle tecnologie* è sempre attuale poiché ogni giorno le Scuole di ogni ordine e grado devono misurarsi con l'utilizzo dei diversi dispositivi hardware e software disponibili al fine, almeno così dovrebbe essere, di migliorare l'offerta formativa. La disponibilità della Realtà Aumentata (RA) intesa come una elaborazione digitale, grazie alla quale *“la realtà viene mediata e amplificata, arricchita cioè di particolari a fini informativi e ludici, creando una sorta di terzo occhio, capace di andare oltre quanto non siano capaci i 5 sensi.”*, la Realtà Virtuale e la Realtà Mista, unitamente all'uso in classe di dispositivi personali, sono le nuove frontiere che si affacciano all'attenzione anche della Scuola. Frontiere e nuove possibilità che se da una parte offrono nuove opportunità per lo sviluppo di una didattica più efficace e maggiormente studentecentrica, dall'altro, come viene opportunamente evidenziato in un successivo articolo, i rischi e i problemi che sorgono sono molti. L'ultima legge sulla Scuola, Legge 107/2015, la cosiddetta Buona Scuola, ha ancora una volta profuso finanziamenti *“rivolti alla tecnologia nella convinzione di risolvere miracolosamente l'esigenza d'innovazione e il progressivo declino di motivazione, interesse e rendimento scolastico delle nuove generazioni. Invece, a un problema irrisolto ne abbiamo aggiunto un altro, che peggiora ulteriormente la situazione. Il digitale, infatti, crea dipendenza da stimoli visivi e interattivi e diminuisce l'interesse nei confronti della realtà rendendo ancora più fragile la capacità di attenzione. Il digitale ha la sua valenza quando diventa mezzo utile per motivare all'apprendimento la generazione dei nativi digitali.”*. L'errore, che molto spesso si commette quando si parla di Tecnologie e didattica, e quello di pensare che le stesse possano sostituire totalmente azioni che hanno contribuito alla formazione delle generazioni non nativi digitali. Come si evidenzia nell'articolo sopra citato, le azioni di leggere e scrivere secondo i metodi tradizionali, mettono in atto un *“processo di apprendimento tattile”* nonché *“importanti circuiti cerebrali dedicati alla lettura.”*. La sezione *Approfondimenti* propone un articolo sulle *Tecniche fisiche di indagine per il patrimonio culturale* dove si presentano, in sintesi, alcune tecniche di natura ottica, esempi di *imaging multispettrali*, finalizzati alla diagnostica di dipinti.

Un altro tema che intendiamo proporre è quello relativo all'aiuto che le tecnologie possono dare alle Scuole, alle aziende che devono gestire il delicato settore della sicurezza del personale. Molte sono le opportunità che le ICT offrono a questo settore: *“applicativi software (anche cloud) per aiutare i tecnici e i responsabili ad amministrare le scadenze normative, valuta-re i rischi, generare con maestria i documenti necessari, monitorare la formazione del personale ed altro, oppure sistemi tecnologici di monitoraggio del corretto utilizzo dei dispositivi da parte del personale su cantiere (es. RFID).”*. Le aziende o le scuole che riescono ad utilizzare le tecnologie presenti sul mercato per la sicurezza non sono più del 30-40%. Infine, viene presentato in sintesi un documento della Comunità Europea su un tema anch'esso molto attuale e sensibile per le diverse implicazioni che sono sotto gli occhi di noi tutti: il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR). Il documento nasce dall'esigenza di un continuo adattamento alle esigenze emergenti della disciplina a tutela della riservatezza e dei dati personali: *“Nel 2016, l'Unione Europea ha emanato il Regolamento UE n. 2016/679 o Gdpr composto da 99 articoli. (...) Il Gdpr predispone una disciplina unitaria del trattamento dei dati rispondente alle attese del processo globale di digitalizzazione, e contestualmente, rappresenta l'introduzione di una impostazione innovativa in materia di privacy.”*. Le ICT hanno cambiato il mondo, lo stanno cambiando non solo nei suoi aspetti sociali, economici e culturali ma anche in quelli formativi e di sviluppo cognitivo; aspetti questi che ancora non sono stati ancora del tutto definiti e sviluppati ma soprattutto non vi è ancora la consapevolezza della trasformazione che porteranno alla mente dell'uomo, alle sue capacità di apprendere ed elaborare informazioni. Il lavoro che stiamo avviando con questa iniziativa, con questo come con altri strumenti, è quello di diffondere tra le persone di ogni livello sociale e culturale la consapevolezza delle grandi opportunità che le stesse ci offrono ma soprattutto la necessità di utilizzarle con oculatezza e consapevolezza evitando gli eccessi.