

# Sicuri on line. Le competenze per la sicurezza DIGCOMP

**DIDA**TTICA 2016  
INFOR**MATICA**

**Innovazione: sfida comune di scuola,  
università, ricerca e impresa**

*Università degli Studi di Udine*



a cura di Sandra Troia

[www.cittadinanzadigitale.eu](http://www.cittadinanzadigitale.eu)

# È “solo” digitale?

*La nostra presenza e la comunicazione nell'ambiente digitale influenzano in modo concreto la qualità e la sicurezza della vita off line.*



# Sicurezza

**Perché soffermarsi sul tema della sicurezza digitale?**

**Esiste un “rischio digitale” per i minori (nuovi cittadini digitali)?**



# Educare alla cittadinanza digitale

L'educazione alla cittadinanza digitale è un **compito affidato in modo esclusivo alla scuola?**

L'istituzione educativa non può dirsi in grado di formare cittadini competenti digitali se non coadiuvata dall'**intera comunità** e dalle **famiglie**.



# Competenze digitali

Le **competenze digitali** sono competenze per la cittadinanza, devono essere apprese ed agite in modo integrato alle **8 competenze chiave per l'apprendimento permanente**.

Comunicazione nella madrelingua

Comunicazione nelle lingue straniere

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

**Competenza digitale**

Imparare ad imparare

Competenze sociali e civiche

Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Consapevolezza ed espressione culturale



a cura di Sandra Troia

[www.cittadinanzadigitale.eu](http://www.cittadinanzadigitale.eu)

**DIDATTICA** 2016  
**INFORMATICA**

# Sviluppo

Vivere la condizione di non sentirsi in grado di tutelarsi nell'ambiente digitale, oltre a **minacciare il benessere psico-fisico**, pregiudica, a cascata, anche lo **sviluppo dei mercati digitali** a cui l'Europa punta con interesse.



# Sicurezza

Il livello di **sicurezza digitale**, sperimentato o percepito, influenza l'uso della rete da parte dei cittadini (nel ruolo di utenti/clienti di servizi).



# Verso un uso consapevole dei media digitali

Il Censis nel 2016 ha intervistato 1727 Dirigenti Scolastici italiani per la ricerca “Verso un uso consapevole dei media digitali”.

52% ha dovuto gestire casi di **cyberbullismo**, il 10% di **sexting** e il 3% di **grooming**





# Verso un uso consapevole dei media digitali

81% ha affermato che i **genitori tendono a minimizzare il problema**

49% ha sostenuto che la maggiore difficoltà da affrontare è **rendere consapevoli i genitori della gravità dell'accaduto** in casi di cyberbullismo

89% ha affermato che l'esempio dei genitori influenza (molto o abbastanza) il **comportamento dei cyber-aggressori**.



# DIGCOMP

<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>

Non si concentra sull'**uso di specifici strumenti**

È organizzato per **5 aree di competenza** che interpretano i bisogni di ogni cittadino:

bisogno di essere informato (**1. Informazione**),

bisogno di interagire (**2. Comunicazione**),

bisogno di esprimersi (**3. Creazione dei contenuti**),

bisogno di protezione (4. Sicurezza),

bisogno di gestire situazioni problematiche connesse agli strumenti tecnologici ed ambienti digitali (**5. Problem solving**).



# DIGCOMP

Nel **Piano Nazionale Scuola Digitale** nell'azione **#14 Un framework comune per le competenze digitali e l'educazione ai media degli studenti** si fa espresso riferimento a DIGCOMP.

Tra le 21 competenze digitali DIGCOMP possono essere ricondotte al tema della sicurezza le competenze 2.5 Netiquette , 2.6 Gestire l'identità digitale (attinenti all'Area 2: Comunicazione) e le competenze 4.1 Proteggere i dispositivi, 4.2 Proteggere i dati personali, 4.3 Tutelare la salute (attinenti all'Area 4: Sicurezza).



# DIGCOMP

## 21 competenze digitali DIGCOMP

Possono essere ricondotte al tema della sicurezza le competenze

**2.5 Netiquette, 2.6 Gestire l'identità digitale** (attinenti all'Area 2: Comunicazione)

**4.1 Proteggere i dispositivi, 4.2 Proteggere i dati personali, 4.3 Tutelare la salute** (attinenti all'Area 4: Sicurezza).



# Comunicare in sicurezza. Le competenze DIGCOMP

Conoscenza della **netiquette** e gestione dell'identità **digitale**

## 2.5 Netiquette

conoscere e il sapere applicare **norme di comportamento** per l'interazione in ambiente digitale; l'essere consapevoli degli aspetti connessi alla **diversità culturale**; l'essere in grado di proteggere se stessi e gli altri da possibili **pericoli in rete** (tra i quali il cyberbullismo); l'essere in grado di sviluppare **strategie attive per individuare comportamenti inappropriati**.



# Livelli di competenza DIGCOMP

Come si valuta la competenza in DIGCOMP?

Il framework fornisce descrittori per **tre livelli di competenza**: base, intermedio (autonomo), avanzato.



# Comunicare in sicurezza. Le competenze DIGCOMP

## 2.5 Netiquette

Il soggetto in possesso di un **livello base** di competenza conosce ed applica **norme elementari di comportamento** quando comunica utilizzando strumenti digitali.

Un soggetto con un **livello intermedio** risulta più **autonomo**, conosce i principi dell'etichetta della comunicazione on line e li applica nel proprio contesto.

L'utente **avanzato** è in grado di utilizzare i principi dell'etichetta in **ambienti digitali diversificati** ed è in grado di **sviluppare strategie** utili ad individuare comportamenti inappropriati.



# Comunicare in sicurezza. Le competenze DIGCOMP

## 2.6 Gestire l'identità digitale

Saper creare, modificare e gestire una o più identità digitali, essere in grado di proteggere la reputazione in rete; essere in grado di trattare i dati che un soggetto produce nell'utilizzo di account ed applicazioni.

A **livello base** il soggetto è **consapevole** dei benefici e dei rischi connessi al possesso di un'identità digitale.

Ad un **livello autonomo** è in grado di “dare forma” al proprio **io digitale** e di monitorarne le impronte (digital footprint).

Un competente digitale **avanzato** può **gestire diverse identità digitali** appropriate per diversi contesti e scopi, riesce a **monitorare** le informazioni e i dati che produce attraverso la propria interazione on line. Sa come **proteggere** la propria reputazione in rete.





# Proteggere e tutelare dispositivi, dati e salute. Le competenze DIGCOMP

La sicurezza nell'ambiente digitale è legata a **tre elementi**: hardware, software, wetware (il fattore umano).

La protezione dei **dispositivi**, dei **dati personali** e la tutela della **salute** richiedono da parte dei soggetti conoscenze specifiche, un atteggiamento attivo e un'allenata capacità critica.



# Proteggere e tutelare dispositivi, dati e salute. Le competenze DIGCOMP

## 4.1 Proteggere i dispositivi

Saper proteggere i propri **strumenti** ed avere consapevolezza dei **rischi** in rete e delle **minacce**; conoscere le **misure di protezione e sicurezza**.

Il **furto d'identità** espone i soggetti a diversi rischi tra i più comuni: l'invio di email e messaggi con contenuti offensivi, la pubblicazione di post nei social network da parte di estranei a proprio nome, la perdita di possesso di dati (anche riguardanti la sfera privata).

*La protezione dei dispositivi rappresenta un'importante componente delle azioni utili a contrastare possibili cyber-aggressori.*



# Proteggere e tutelare dispositivi, dati e salute. Le competenze DIGCOMP

## 4.1 Proteggere i dispositivi

Livello **foundation** i soggetti che, per proteggere gli strumenti, utilizzano **soluzioni di base** come, per esempio, anti-virus e password.

Utenti digitali in possesso di un **livello autonomo** sono, invece, in grado di **mantenere aggiornate le strategie** di sicurezza.

Nel livello avanzato l'**aggiornamento delle strategie** di sicurezza è frequente ed è accompagnato dalla **capacità di intervenire** in caso di attacco da parte di virus, malware o hacker.



# Proteggere e tutelare dispositivi, dati e salute. Le competenze DIGCOMP

## 4.2 Proteggere i dati personali

Comprendere i **termini di servizio** comuni; **proteggere in modo attivo** i dati personali; **rispettare la privacy** di altri soggetti; **proteggersi** dalle frodi in rete, dalle minacce e dal cyberbullismo.



# Proteggere e tutelare dispositivi, dati e salute. Le competenze DIGCOMP

## 4.2 Proteggere i dati personali

Comprendere i **termini di servizio** comuni; **proteggere in modo attivo** i dati personali; **rispettare la privacy** di altri soggetti; **proteggersi** dalle frodi in rete, dalle minacce e dal cyberbullismo.

# Proteggere e tutelare dispositivi, dati e salute. Le competenze DIGCOMP

## 4.2 Proteggere i dati personali

**Livello base:** la conoscenza è **limitata** al tipo di **informazioni** (proprie o di altri) che possono essere condivise in ambienti digitali.

**Livello intermedio:** il soggetto è in grado di proteggere la propria ed altrui **privacy**, comprende gli aspetti generali connessi a tale tema ed è in possesso di conoscenze di base relative a **come i propri dati sono raccolti ed utilizzati**.

**Livello avanzato:** il soggetto **modifica le impostazioni della privacy** di default dei servizi on line per migliorare la protezione dei propri dati, ha un'ampia e aggiornata conoscenza del tema della protezione della privacy e di come i propri dati siano raccolti ed utilizzati.



# DigCompOrg

European Reference Framework for Digitally-Competent Educational Organisation

Strumento, non prescrittivo, che guida le organizzazioni educative ad **auto-valutare la qualità e i progressi compiuti nell'integrazione ed impiego delle tecnologie.**

*[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209\\_r\\_digcomporg\\_final.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209_r_digcomporg_final.pdf)*



a cura di Sandra Troia

[www.cittadinanzadigitale.eu](http://www.cittadinanzadigitale.eu)

**DIDATTICA** 2016  
INFORMATICA

**DigCompOrg**

**DigCompOrg**

è

**complementare al  
framework DIGCOMP**



a cura di Sandra Troia

[www.cittadinanzadigitale.eu](http://www.cittadinanzadigitale.eu)

**DIDATTICA** 2016  
**INFORMATICA**



# DigCompOrg

## 7 elementi tematici fissi

(leadership e gestione, insegnamento ed apprendimento, sviluppo professionale, valutazione, contenuti e curricula, collaborazione e reti, infrastrutture)

+

## 1 elemento variabile

+

relativi sub-elementi e descrittori



# DigCompOrg

**elemento tematico**

Pratiche di insegnamento e apprendimento

**sub-elemento**

Promozione, standardizzazione e valutazione  
della competenza digitale

importanza per docenti e studenti di dimostrare di essere in possesso dei livelli di competenza digitale necessari ad **impiegare efficacemente le tecnologie digitali per l'insegnamento, l'apprendimento, la valutazione e la leadership.**



a cura di Sandra Troia

[www.cittadinanzadigitale.eu](http://www.cittadinanzadigitale.eu)

**DIDATTICA** 2016  
**INFORMATICA**

# Coinvolgimento, gioco, educazione alla sicurezza on line

*Chi è interessato alla sicurezza?*

L'**esperienza di apprendimento** dovrebbe essere emozionale, piacevole, rilevante, creativa, social, flessibile, personalizzata, certificabile.

Una leva che può sostenere l'interesse e la motivazione è l'**engagement**, il coinvolgimento profondo.



# Coinvolgimento, gioco, educazione alla sicurezza on line

*“Coloro che fanno distinzione fra intrattenimento ed educazione forse non sanno che l'**educazione deve essere divertente** e il **divertimento deve essere educativo**”.*

*Marshall McLuhan*



# Coinvolgimento, gioco, educazione alla sicurezza on line

L'**edutainment** (intrattenimento educativo) consente di **forzare le resistenze** al cambiamento attraverso il coinvolgimento attivo dei diversi attori.

Attraverso il gioco è possibile mettere in moto un **meccanismo virtuoso** di attenzione e consolidamento di competenze anche su temi quali la sicurezza digitale.



# Happy Onlife

**Happy Onlife**, a cura del Centro Comune di Ricerca della Commissione europea – Istituto per la protezione e la sicurezza dei cittadini, è una **raccolta di attività ludo-educative e un game** sui rischi ed opportunità dell'infosfera.

Le risorse selezionate guidano all'acquisizione di **consapevolezza dei cambiamenti culturali** in atto, connessi alla diffusione delle tecnologie, e facilitano il **superamento del divario generazionale**.

*[https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/happyonlife\\_booklet\\_online\\_it.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/happyonlife_booklet_online_it.pdf)*



a cura di Sandra Troia

[www.cittadinanzadigitale.eu](http://www.cittadinanzadigitale.eu)

**DIDATTICA** 2016  
**INFORMATICA**

# Happy Onlife

L'impiego del gioco per introdurre in modo non invasivo la presenza di figure adulte (genitori e docenti) consente di **favorire il confronto e l'integrazione** di conoscenze, competenze, letture ed interpretazioni di situazioni di possibile pericolo portate da target differenti.



# Happy Onlife

**Happy Onlife** game ha una struttura simile a quella del “gioco dell’oca” che si compone di **quiz** su tre argomenti principali (uso di internet, social network, giochi on line).

La **partecipazione allargata** (studenti, docenti, genitori) rende possibile un'osservazione reciproca ed un'educazione reciproca.





# Happy Onlife



# Giocautori: dall'esperienza al gioco, dal gioco alla competenza

Un'ipotesi di lavoro per vivere il gioco come **laboratorio di competenze**, è quella di far vestire ai soggetti in formazione il doppio ruolo di **giocatori ed autori**.

L'esperienza formativa in cui i soggetti sono **“giocautori”** è strutturata intorno a due elementi: esperienza dei soggetti e competenze.

La struttura di gioco può essere ideata dagli studenti ex novo o, più semplicemente, mutuata da giochi già noti (selezionati considerandone il livello di complessità e la rispondenza ai bisogni formativi del target di riferimento).



# Giocautori: dall'esperienza al gioco, dal gioco alla competenza

Gli **studenti-autori strutturano le prove del gioco** (quesiti/compiti) in modo che il loro superamento possa attestare da parte del soggetto (o squadra) il possesso di una specifica competenza e relativo livello.

Si richiede la redazione di almeno **tre opzioni di risposta** ai quesiti (vera, verosimile-non corretta, evidentemente non corretta) e l'**indicazione di descrittori per la valutazione** univoca dei task.

Il **ruolo di autore** può essere altresì utilmente condiviso tra studenti-genitori-docenti.

*Terminata la fase di progettazione-redazione, gli studenti-giocatori si mettono alla prova con il gioco da loro stessi implementato.*



# Giocautori: dall'esperienza al gioco, dal gioco alla competenza

Elemento indispensabile è la **presenza di prove** che i giocatori, singolarmente o in squadra, siano chiamati a superare.

Per garantire la personalizzazione dell'esperienza formativa e renderla significativa, al **centro è posto il racconto del vissuto dei soggetti** come frequentatori della dimensione digitale.

Il docente-facilitatore, dopo aver presentato il **modello DIGCOMP** (o analogo framework), stimola il gruppo in formazione a **descrivere azioni concrete svolte on line** (navigazione, partecipazione a social network, creazione di account,...) e ad **evidenziare eventuali situazioni problematiche vissute**.

Le **esperienze raccontate** vengono successivamente **associate ed abbinare** dagli stessi studenti **a specifiche competenze** e livelli di proficiency.





# Giocautori: dall'esperienza al gioco, dal gioco alla competenza

## Perché gioca-autori?

Realizzare **percorsi formativi personalizzati** e contrastare il rischio di **obsolescenza**.

## Repository

Ipotizzare la costruzione di ambienti on line con la funzione di repository in cui raccogliere i quesiti e i task redatti, organizzati per target e competenze, intesi come **Learning Object combinabili** da parte degli autori.

L'archiviazione organica di tali prove di conoscenza-competenza può essere, inoltre, intesa e letta come **memoria collettiva del vissuto digitale** dei soggetti in formazione relativamente ai bisogni formativi che essi hanno espresso.



# Formare nuovi cittadini digitali

L'organizzazione britannica **Ofsted**, operante nel settore degli standard nell'educazione e delle competenze, ha reso pubblico nel 2012 un manifesto che sintetizza in modo chiaro gli **“elementi chiave” di e-safety** per le istituzioni scolastiche.

In breve la sicurezza connessa alla dimensione digitale nella scuola è presentata come l'**impegno integrato di tutto il personale e la presenza di un sistema di regole e procedure ben definito.**



# Formare nuovi cittadini digitali

L'obiettivo della sicurezza digitale è un obiettivo comune di tutti gli operatori della scuola (personale docente e non docente); è prevista una puntuale attività di **report** con archiviazione delle segnalazioni; sono attivi **percorsi didattici** specifici rivolti a studenti ed operatori; sono predisposti, ed aggiornati frequentemente, **regolamenti** e **procedure** per l'uso di reti e strumenti; sono realizzati interventi costanti di **monitoraggio** e **valutazione**.



# Formare nuovi cittadini digitali

**La sicurezza nella dimensione digitale è un processo** continuo di apprendimento al saper essere e al saper fare che è possibile realizzare sistematicamente ed attestare attraverso l'adozione di modelli di riferimento.





# Formare nuovi cittadini digitali

Perché i minori interiorizzino l'importanza della sicurezza nella dimensione digitale è necessario che l'**ambiente familiare e scolastico** operino come **modello positivo di competenza, spirito critico, rispetto delle regole.**



# Per approfondire

<http://www.cittadinanzadigitale.eu/wp-content/uploads/2016/04/paper-67.pdf>



a cura di Sandra Troia

[www.cittadinanzadigitale.eu](http://www.cittadinanzadigitale.eu)

**DIDATTICA** 2016  
INFORMATICA

[Cameron-Curry et al, 2014] Cameron-Curry L.; Pozzi M.; Troia S.; Educare alla cittadinanza digitale, Tangram Edizioni Scientifiche, Trento, 2014.

[Censis e Polizia di Stato, 2016] Censis, Polizia di Stato, Verso un uso consapevole dei media digitali, Indagine sui dirigenti scolastici 2016 Estratto il 16/04/2016, da [http://www.interno.gov.it/sites/default/files/allegati/indagine\\_censis\\_polizia\\_postale.pdf](http://www.interno.gov.it/sites/default/files/allegati/indagine_censis_polizia_postale.pdf)

[Chaudron et al, 2015] Chaudron S.; Di Gioia R. Gemo M.; Happy'Onlife!' Progetti ed attività per avviare e attrezzare bambini, docenti e genitori a una vita digitale piacevole, equilibrata e sicura, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2015

[Di Gioia et al, 2016] Di Gioia, R., Gemo, M., Chaudron, S. (2016); Laboratorio Happy Onlife Rapporto post-evento; EUR 27698 IT; doi:10.2788/420548 (print); doi:10.2788/632123 (online)

[Ferrari e Troia, 2015] Ferrari A., Troia S.; DIGCOMP Le competenze digitali per la cittadinanza. Estratto il 16/04/2016, da [http://www.cittadinanzadigitale.eu/wp-content/uploads/2015/09/digcomp\\_Ferrari\\_Troia1.pdf](http://www.cittadinanzadigitale.eu/wp-content/uploads/2015/09/digcomp_Ferrari_Troia1.pdf).

[Ferrari et al, 2013] Ferrari A.; Punie Y.; Brecko B. N.; DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2013.

[Kampylis, 2015] Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015); Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations; EUR 27599 EN; doi:10.2791/54070

[Ofsted, 2012] Ofsted, Key features of e-safety in 'good' and 'outstanding' schools. Estratto il 16/04/2016, [http://support.rm.com/\\_rmvirtual/Media/Downloads/OfstedLowdown.pdf](http://support.rm.com/_rmvirtual/Media/Downloads/OfstedLowdown.pdf)

[Osservatorio per il contrasto della pedofilia e della pornografia minorile] Osservatorio per il contrasto della pedofilia e della pornografia minorile, Bullismo e cyberbullismo. Estratto il 19/04/2016, da [http://www.osservatoriopedofilia.gov.it/dpo/it/bullismo\\_e\\_cyberbullismo.wpP](http://www.osservatoriopedofilia.gov.it/dpo/it/bullismo_e_cyberbullismo.wpP)

[Troia et al, 2014] Troia S.; Cameron-Curry L.; Pozzi M.; Dalla competenza digitale alla cittadinanza digitale: esperienze di apprendimento, DIDAMATICA 2014 Nuovi Processi e Paradigmi per la Didattica, Napoli, 2014, 867-876.

