



Digital Competence

**Modelli e strumenti per la valutazione della competenza digitale nella
scuola**

Antonio Calvani, Antonio Fini, Maria Ranieri
LTE - Università di Firenze
Antonio Cartelli
Università di Cassino





Perché la Digital Literacy/Digital Competence sta ricevendo grande attenzione da parte di organismi internazionali (OCSE, UNESCO, UE, ..) e ricerche?



Una delle principali ragioni è l'emergere di un nuovo tipo di divario sociale, basato sulla diversità di accesso ai media digitali, causato da questioni tecniche e sociali.

Il problema tecnico è importante ma lo sono anche l'educazione e l'istruzione, specialmente nei paesi in via di sviluppo.



Nonostante l'attenzione e l'interesse non è ancora chiara la definizione del concetto di Competenza Digitale e non vi sono strumenti ideali a misurare le effettive abilità nell'uso critico dei media digitali da parte degli studenti.



Esistono naturalmente varie iniziative internazionali, nazionali, industriali, di certificazioni delle abilità ICT. Tuttavia esse generalmente enfatizzano gli aspetti più tecnologici, tralasciando quelli cognitivi ed educativi



Recentemente, la necessità di arrivare ad una definizione del concetto di digital literacy/competence che dia risalto agli aspetti cognitivi ed educativi, ha portato all'avvio di studi più approfonditi su questo tema

(ad esempio, il Panel proposto dal Educational Testing Service nel 2002 e i pre-test del PISA-OECD).

Digital literacy...e i giovani...?





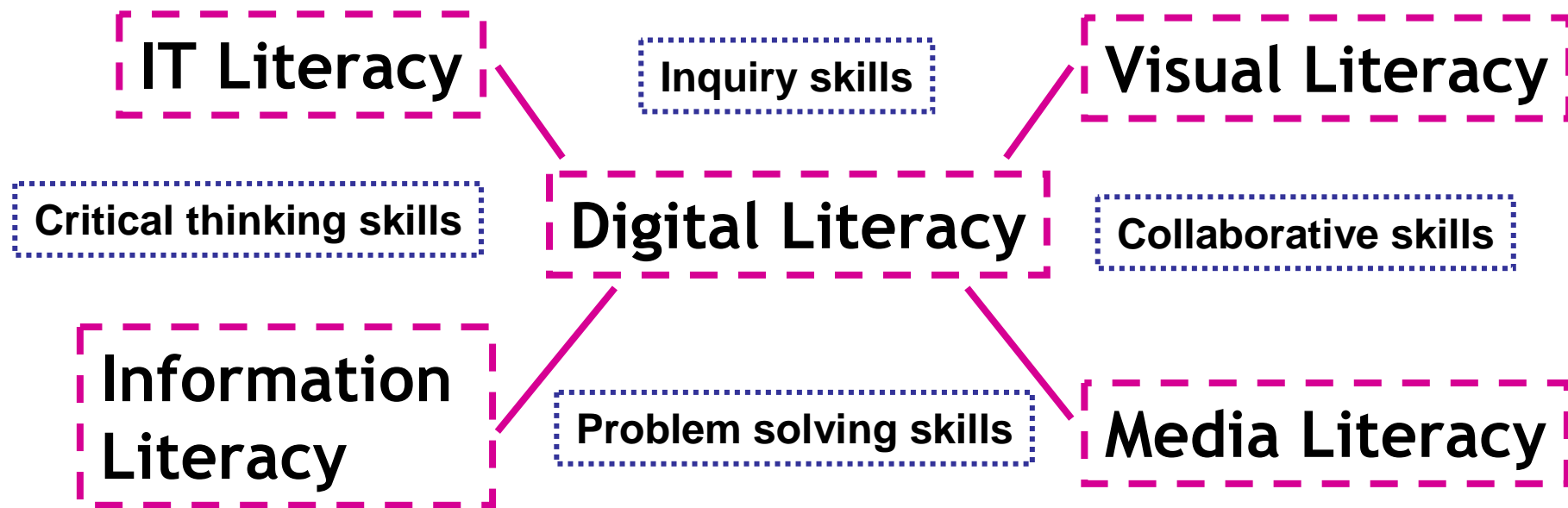
Cosa significa Competenza Digitale?





La letteratura

C'è ampio accordo tra i ricercatori sui diversi tipi di literacy correlate all'ICT e più in generale ai media, convergenti verso il concetto di digital literacy, insieme ad altre abilità più generali.



[Tornero, 2004; Martin, 2006; Midoro, 2007; Buckingham, 2007]



Il concetto di Competenza Digitale è:

- **Multidimensionale** - integrazione di abilità e capacità di natura cognitiva, relazionale e sociale.
- **Complesso** - non è pienamente valutabile con singole prove; una parte di questa competenza è di difficile valutazione, almeno in tempi brevi.
- **Interconnesso** - non può prescindere da altre capacità di base (lettura, numeracy, problem solving, capacità inferenziali e deduttive, metacognizione).
- **Sensibile al contesto socio-culturale** - non ha senso pensare ad un modello unico di alfabetizzazione digitale, ma occorre declinarlo in relazione ai vari contesti d'uso (formazione di base, professionale, specialistica, lifelong learning).

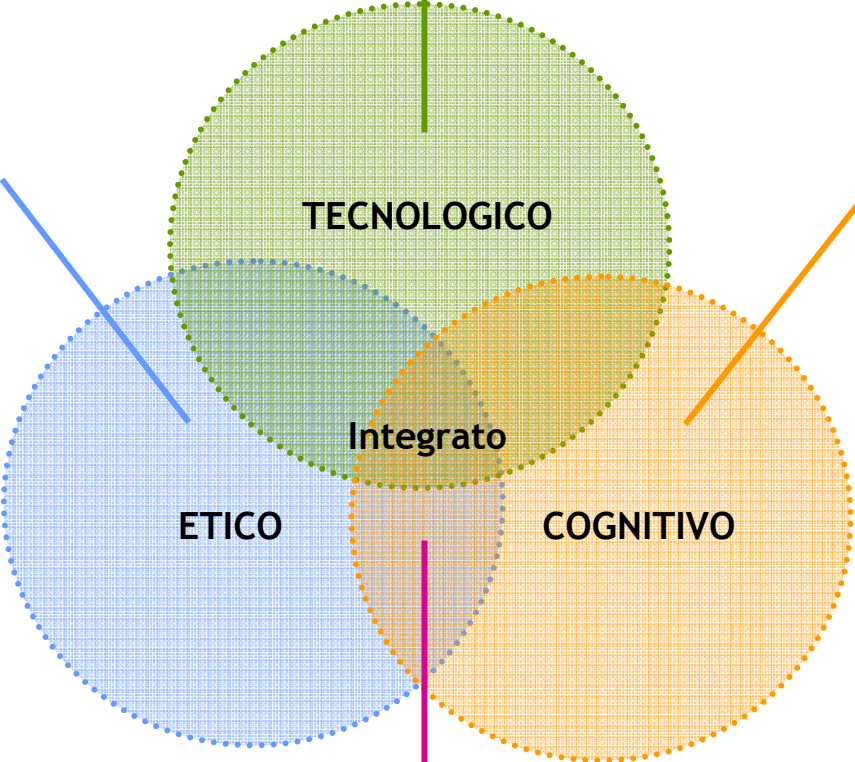


Una definizione di Competenza Digitale

- saper esplorare ed affrontare in modo flessibile **situazioni tecnologiche nuove**,
- nel saper analizzare, selezionare e **valutare criticamente** dati e informazioni, nel sapersi avvalere del potenziale delle tecnologie per la rappresentazione e soluzione di problemi e per la **costruzione condivisa e collaborativa della conoscenza**,
- mantenendo la consapevolezza della **responsabilità** personali, del confine tra sé e gli altri e del **rispetto** dei diritti/doveri reciproci



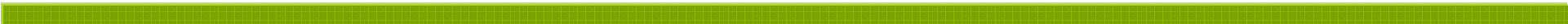
Esplorare ed affrontare in modo flessibile situazioni tecnologiche nuove



Interagire con le TIC in modo responsabile

Accesso, selezione e valutazione critica delle informazioni

Comprendere il potenziale delle tecnologie di rete per la costruzione collaborativa della conoscenza





**Quali strumenti per
valutare la
competenza digitale?**



Un set di strumenti per aiutare i docenti e gli studenti a verificare la competenza digitale a **diversi livelli** e nel **breve/medio periodo**.

Questionari Instant DCA

Prove proiettive

Prove situate

Target primario: studenti di 15/16 anni - Primo/Secondo anno di Scuola superiore



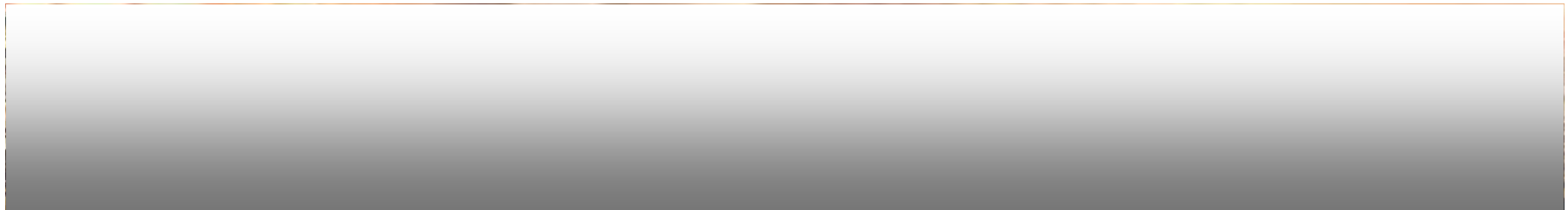
Instant DCA

Uno strumento per la verifica rapida, mediante questionari online.

La versione completa del test comprende 85 item, con domande a scelta multipla e a corrispondenza. Esistono versioni con numero ridotto di item (30-35)

Attualmente in esercizio. Per attivazioni:

www.digitalcompetence.org/moodle





Prove situate

Per un assessment più significativo nel breve/medio periodo.
Quattro tipologie di prove:

- *Esplorazione tecnologica*: si chiede agli studenti di “sapersela cavare” di fronte ad un ambiente tecnologico sconosciuto.
- *Simulazione*: costruire un modello concettuale di un fenomeno naturale/fisico/sociale, individuando le variabili in gioco e le loro relazioni.
- *Inquiry*: sapere ricercare/ritrovare/selezionare/valutare criticamente informazioni in rete.
- *Collaborazione*: si chiede agli studenti di elaborare in modo collaborativo un documento, seguendo alcuni criteri di gestione della collaborazione

Allegato 3
Scheda di controllo

Esplorazione
Livello 1 – Prova A
Software di scrittura

Espl
Livell
Softw

si c
sen
P

1) Questo comando serve a creare un nuovo testo

2) Con questo comando si può salvare il testo

3) Per utilizzarlo è però necessario essere registrati al sito

4) Questo comando serve per cancellare il testo già scritto

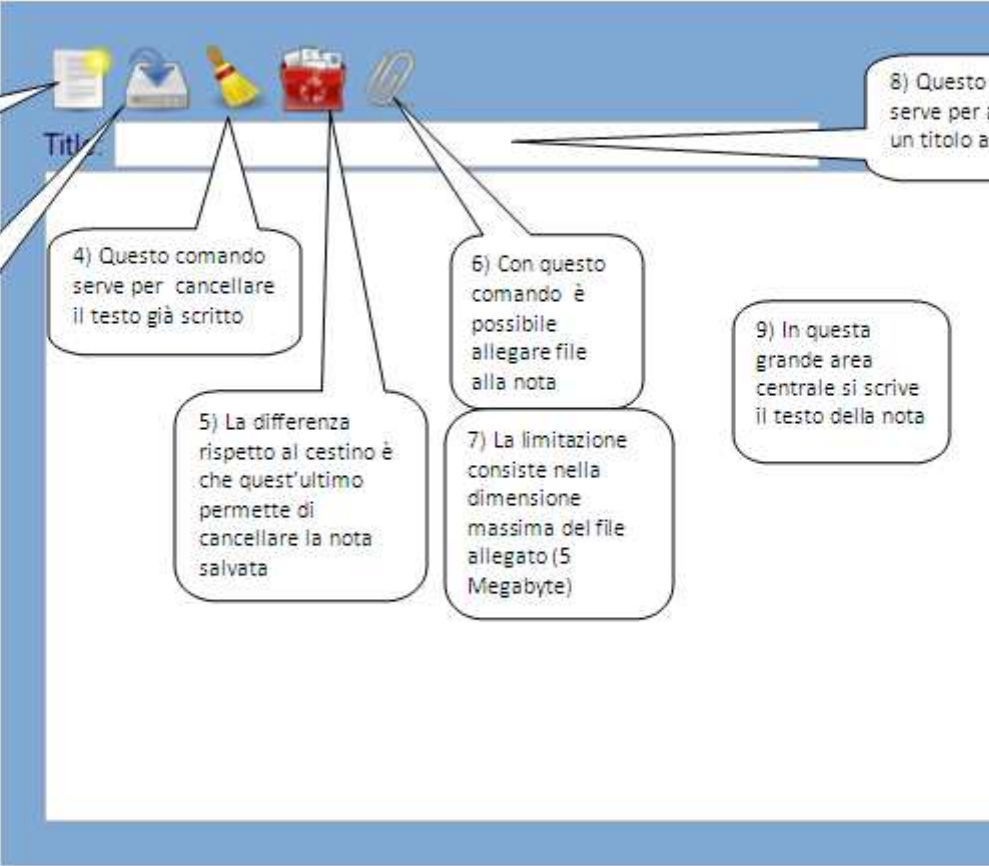
5) La differenza rispetto al cestino è che quest'ultimo permette di cancellare la nota salvata

6) Con questo comando è possibile allegare file alla nota

7) La limitazione consiste nella dimensione massima del file allegato (5 Megabyte)

8) Questo spazio serve per assegnare un titolo alla nota

9) In questa grande area centrale si scrive il testo della nota





Prove situate

- Attualmente in fase di pre-test
- Scuole/Insegnanti interessati alla sperimentazione possono contattare antonio.fini@unifi.it

Prove proiettive



Cosa starà pensando la signora,
osservando il ragazzo...?

Un insieme di disegni e vignette che intendono esplorare la consapevolezza del soggetto rispetto all'impatto emotivo e sociale dell'uso delle ICT, con particolare riguardo ai bambini e ai contesti interculturali.

Attualmente in fase di
completamento



Focus sull'Instant DCA



L'Instant DCA è costituito da tre sezioni:
tecnologica, cognitiva e etica.

La **sezione tecnologica** non si concentra su hardware e software, ma sulla comprensione di situazioni comuni relative all'uso dei PC

Le tecnologie nella vita di tutti i giorni



Ci sono delle cose che un computer, se ben programmato, può fare molto bene, anche meglio degli esseri umani. Per altre cose invece non riesce a cavarsela bene, anche se ben programmato.

Indica, tra le seguenti, le azioni nelle quali il computer, anche se ben programmato, NON PUO' SOSTITUIRE l'uomo:
(devi indicare QUATTRO risposte)

- a. Interpretare un testo (ad esempio riassumerlo e commentarlo in modo sensato)
- b. Consigliare quale tipo di studi è opportuno intraprendere
- c. Calcolare i tempi di arrivo di un missile sulla Luna
- d. Fare una battuta di spirito
- e. Fare una perfetta traduzione di un testo letterario da una lingua ad un'altra
- f. Calcolare i livelli di temperature raggiunti da un gas sottoposto ad una determinata pressione
- g. Controllare se le parole in un testo sono scritte in modo ortograficamente corrette
- h. Calcolare guadagni e ricavi nell'attività finanziaria di un'azienda
- i. Consigliare una buona mossa in una partita a scacchi



La **sezione cognitiva** può essere identificata con la Information Literacy, ovvero l'abilità nell'elaborare, gestire, organizzare, valutare criticamente testi, dati, informazioni e risorse. Gli item di questa sezione richiedono abilità cognitive più generali, incluse competenze logico-linguistiche.

Valutazione critica dell'informazione



Tutti i telegiornali dicono che l'autunno porterà l'influenza di stagione. Tu allora vuoi informarti bene e cerchi qualche consiglio utile su come comportarti per non ammalarti. Fai una ricerca in Internet e trovi questi siti:

Giochi Flash. Attack of the **Influenza** Birds.

Diventa partner di Giochi Flash online **influenza** birds....

www.giochigratisonline.com

Influenza aviaria- Wikipedia

Influenza aviaria nota anche come peste aviaria è una malattia infettiva...

[It.wikipedia.org/wiki/influenza_aviaria](http://it.wikipedia.org/wiki/influenza_aviaria)

Marketing usabile. **Influenza** di internet

Una letteratura sull' **influenza** di Internet nelle nostre decisioni....

Marketing.usabile.blog.spot.com

Influenza.it

Il vaccino per l' **influenza** sarà disponibile nel giro di alcune settimane...

www.influenza.it

I motori di ricerca, la loro **influenza**. Le guide di internet, rete

I motori di ricerca, la loro **influenza**. Le guide di internet

www.new-dimension-software.com

Tra i siti indicati, quale ti sembra possa fornire le informazioni che ti interessano?

- Scegliere una risposta.
- a. Giochi Flash. Attack of the Influenza Birds
 - b. Influenza aviaria- Wikipedia
 - c. Marketing usabile. Influenza di internet
 - d. Influenza.it
 - e. I motori di ricerca, la loro influenza. Le guide di internet, rete



La **sezione etica** riguarda i comportamenti nell'uso delle tecnologie in generale ed in particolare in Internet.
Esamina le conseguenze etiche e sociali dei comportamenti tecnologici.

Netiquette, Digital Divide, Privacy

Domanda 1 di 20 Conferma e vai alla domanda successiva

La tua scuola ha creato un sito Internet nel quale sono presenti anche i dati degli studenti. Ti chiedono pertanto di inserire una serie di informazioni (data di nascita, classe frequentata, interessi personali, una tua foto).

Nello stesso periodo ti sei anche registrato ad una chat di discussione libera esterna al sito della scuola, nella quale ti viene richiesto di inserire le stesse informazioni.

Come ti comporti?

Inserisci i tuoi dati personali:

- Scegliere una risposta.
- a. In entrambi i casi
 - b. Solo nel primo caso (sito della scuola)
 - c. Solo nel secondo caso (chat pubblica)

In riferimento alla risposta alla domanda precedente sull'inserimento dei dati personali in diversi siti Web, inserisci un breve commento o spiegazione per motivare la tua risposta.

Risposta:

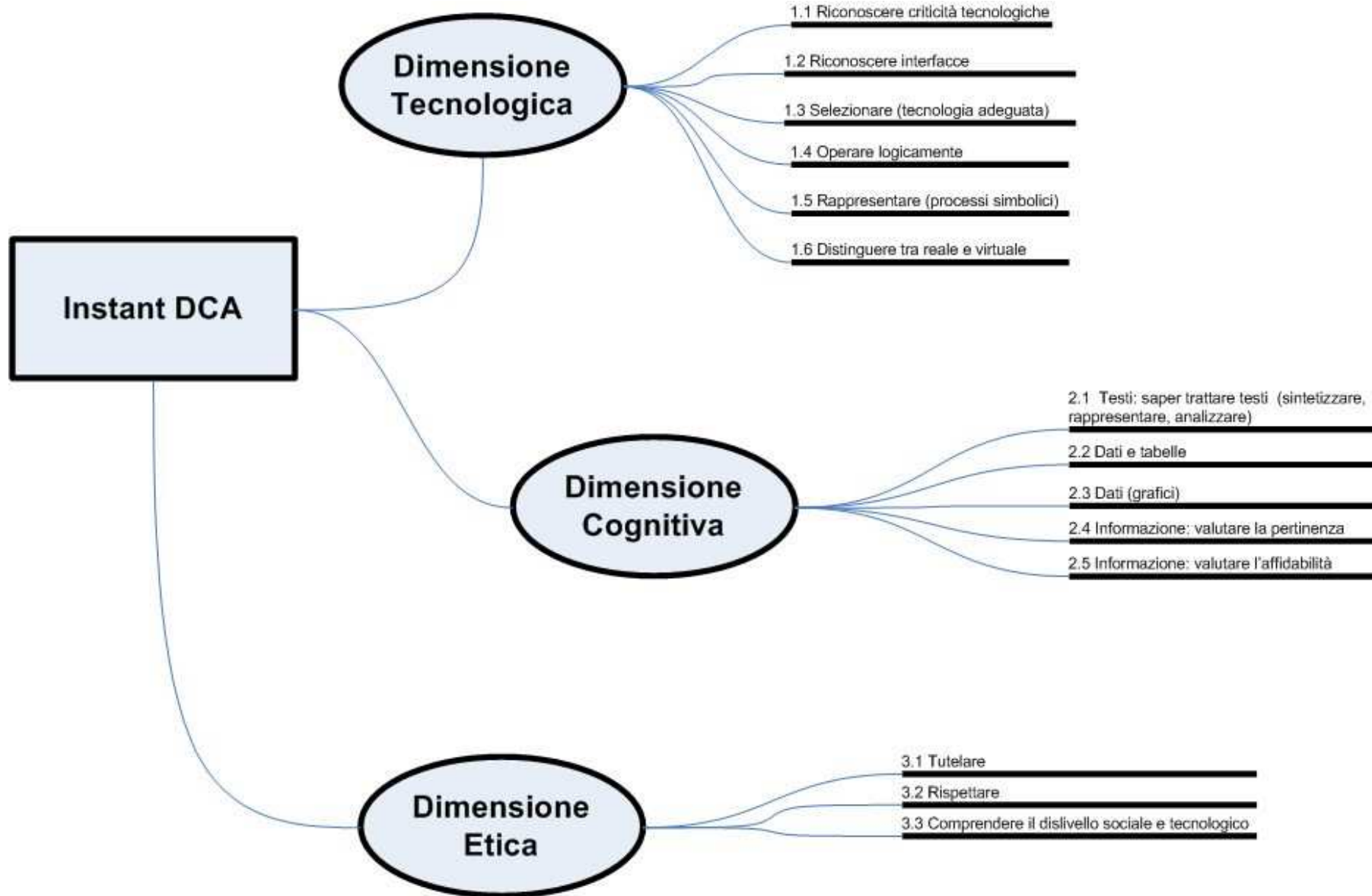
Trebuchet 1 (8 pt) Lingua **B** *I* U ~~S~~ x_2 x^2    



DCA

digital competence
assessment





Il progetto DCA è finanziato dal Ministero dell'Educatione, all'interno del PRIN 2006-2007
Coordinatore: Prof. Antonio Calvani (Università di Firenze)



This work is licensed under a [Creative Commons License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



Per ulteriori informazioni e accedere alle prove:

www.digitalcompetence.org

Grazie per l'attenzione

antonio.fini@unifi.it

