



Università  
Ca'Foscari  
Venezia

**Scuola Dottorale di Ateneo  
Graduate School**

**Dottorato di ricerca  
in Scienze della Cognizione e della Formazione  
Ciclo XVIII  
Anno di discussione 2017**

***Immagine e Storyboard nel Digital Storytelling per la  
Formazione degli insegnanti  
L'impatto del Digital Storytelling sull'Autoefficacia e l'Attitudine  
degli insegnanti in pre-servizio verso l'Immagine, lo Storyboard e  
la Digital Literacy nella narrazione digitale***

**SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE DI AFFERENZA: M-PED/04  
Tesi di Dottorato di Alessandra Ursoleo, matricola 956010**

**Coordinatore del Dottorato di Filosofia  
e Scienze della Formazione**

**Prof.ssa Maria Emanuela Scribano**

**Tutore del Dottorando**

**Prof.ssa Monica Banzato**

**Vice Coordinatore**

**Prof. Fiorino Tessaro**

## **ABSTRACT IN ITALIANO**

La ricerca esamina l'impatto di un percorso di Digital Storytelling sull'autoefficacia e le attitudini degli insegnanti in pre-servizio verso l'Immagine e lo Storyboard nella narrazione digitale, e verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy; nonché sull'autoefficacia verso la collaborazione. Lo scopo di questa ricerca sperimentale è di indagare come tali costrutti possano influenzare le future pratiche didattiche degli insegnanti in pre-servizio. Un campione di 49 insegnanti iscritti al Corso di Didattica di Lingue Moderne dell'Università Ca' Foscari ha partecipato allo studio. Dai risultati si evince un aumento di autoefficacia dei partecipanti verso l'Immagine, e una conferma di attitudini favorevoli. Poco significativi risultano i dati su autoefficacia e attitudini verso lo Storyboard, ma essi confermano la positività delle attitudini. Infine, per le tecnologie digitali e la Digital Literacy, i dati di autoefficacia e attitudini rivelano un aumento significativo.

## **ABSTRACT IN INGLESE**

The research examines the impact of the Digital Storytelling experience on pre-service teachers' self-efficacy and attitudes towards the Picture and the Storyboard in digital storytelling, and towards technology and Digital Literacy; it also examines the impact of the Digital Storytelling experience on pre-service teachers' self-efficacy towards collaboration. The aim of this study is to investigate how these constructs can influence the pre-service teachers' teaching practices. A total of 49 teachers enrolled in the Course of Teaching Modern Languages at Ca' Foscari participated in the study. Results indicate that participants' self-efficacy towards the Picture improved with the experience of digital storytelling, and suggest favorable attitudes. Data of self-efficacy and attitudes towards the Storyboard are instead not significant, but confirm positive attitudes. Finally, results on self-efficacy and attitudes towards technology and Digital Literacy reveal a significant increase.

*A mia madre Anna*

*A mio fratello Guido, a mia cognata Giovanna, ai nipoti Giuseppe e Davide*

*A Antonino Varvarà*

## INDICE

<b>RINGRAZIAMENTI</b>	v
<b>APPENDICI</b>	vi
<b>TABELLE</b>	viii
<b>FIGURE</b>	xi
<b>INTRODUZIONE</b>	1
<b>CAPITOLO 1</b>	
<b>NARRAZIONE E FORMAZIONE</b>	9
1.1. Il ruolo della narrazione nella società	9
1.2. Caratteristiche peculiari della narrazione	14
1.3. Narrazione ed emozioni	19
1.4. Narrazione e formazione: lo stato dell'arte della ricerca	20
<b>CAPITOLO 2</b>	
<b>NARRAZIONE COME MODELLO COSTRUTTIVISTA</b>	25
2.1 Costruttivismo e socio costruttivismo	25
2.2 Costruttivismo e apprendimento collaborativo	30
2.2.1 <i>Definizioni e vantaggi dell'apprendimento collaborativo</i>	30
2.2.2 <i>Caratteristiche dell'apprendimento collaborativo</i>	32
2.3 Costruttivismo e Visual Literacy	33
2.4 Costruttivismo e Narrazione digitale	35
<b>CAPITOLO 3</b>	
<b>LA DIGITAL LITERACY E LE TECNOLOGIE DELL'EDUCAZIONE</b>	37
3.1 Digital Literacy e Media Education	37
3.2 Definizione di Tecnologie dell'educazione: apprendere con i media	38
3.3 Digital Literacy: fondamenti teorici, abilità e competenze	39

3.4 Digital Literacy: politiche comunitarie	48
3.5 Identificare le competenze strategiche del XXI secolo	53
3.6 Definizioni e origini delle Literacies	65
3.6.1 <i>Visual Literacy</i>	65
3.6.2 <i>Media Literacy</i>	66
3.6.3 <i>Information Literacy</i>	67
3.6.4 <i>Technology Literacy</i>	68
<b>CAPITOLO 4</b>	
<b>LA VISUAL LITERACY NELLA NARRAZIONE</b>	71
4.1 Premessa	71
4.2 Definizioni e caratteristiche della Visual Literacy	72
4.3 Visual Literacy Competency Standards	76
4.4 Visual Literacy e formazione: lo stato dell'arte della ricerca	81
4.4.1 <i>Digital Visual Literacy</i>	85
4.5 Fotografia e formazione: premessa	86
4.6 Fotografia e formazione: lo stato dell'arte della ricerca	89
4.7 Visual Narrative: testi visivi e narrazione	93
<b>CAPITOLO 5</b>	
<b>L'IMMAGINE E LO STORYBOARD NEL DIGITAL STORYTELLING</b>	99
5.1 Definizioni e caratteristiche del Digital Storytelling	99
5.2 Digital Storytelling e formazione: lo stato dell'arte della ricerca	102
5.3 Valenza pedagogica del Digital Storytelling	108
5.3.1 <i>Esperienza di apprendimento personalizzato</i>	108
5.3.2 <i>Promuovere la collaborazione</i>	109
5.3.3 <i>Promuovere la Digital Literacy e la Visual Literacy</i>	110
5.3.4 <i>Sviluppare il deep learning</i>	112
5.3.5 <i>Promuovere l'apprendimento attivo</i>	112
5.3.6 <i>Promuovere la partecipazione nell'apprendimento</i>	113

5.4 Digital Storytelling: costruire le competenze strategiche del XXI secolo	114
5.5 Le fasi del Digital Storytelling	117
5.6 Sviluppare fotografie efficaci nel Digital Storytelling	120
5.7 Sviluppare le fotografie in sequenza narrativa	122
5.8 Storyboard e formazione: premessa	126
5.9 Storyboard e formazione: lo stato dell'arte della ricerca	129
<b>CAPITOLO 6</b>	
<b>LA SCRITTURA NEL DIGITAL STORYTELLING</b>	<b>133</b>
6.1 Gli elementi della struttura narrativa	133
6.1.1 <i>Storia e Discorso - Fabula e Intreccio</i>	136
6.1.2 <i>I Personaggi</i>	138
6.1.3 <i>Lo Spazio e l'Ambiente</i>	140
6.1.4 <i>Il Tempo</i>	142
6.1.5 <i>Il Conflitto</i>	142
6.1.6 <i>Il Narratore</i>	144
6.2 Narrare per immagini	146
6.3 Audiovisivo e narrazione	150
<b>CAPITOLO 7</b>	
<b>FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI E DIGITAL STORYTELLING: LO STATO DELL'ARTE DELLA RICERCA</b>	<b>152</b>
7.1 Formazione degli insegnanti: politiche comunitarie e politiche italiane	152
7.2 Formazione degli insegnanti: metodologie didattiche	156
7.3 Il ruolo dell'insegnante nell'era digitale	161
7.4 Formazione degli insegnanti e Visual Literacy: lo stato dell'arte della ricerca	164
7.5 Formazione degli insegnanti e Digital Storytelling: lo stato dell'arte della ricerca	168
7.6 Il pensiero riflessivo e la professione insegnante	172

<b>CAPITOLO 8</b>	
<b>LA RICERCA</b>	175
8.1 Premessa e obiettivi	175
8.2 Variabili dipendenti e indipendenti	177
8.3 Domande e ipotesi di ricerca	177
8.4 Il piano e i metodi di ricerca	180
8.5 Costrutti e strumenti di rilevazione dei dati pre-post test	183
8.5.1 <i>L'Autoefficacia e la teoria sociocognitiva di Bandura</i>	183
8.5.2 <i>L'Attitudine</i>	189
8.5.3 <i>Utilità d'uso percepita, Facilità d'uso percepita, Intenzioni</i>	192
8.6 Strumenti	195
8.7 Descrizione del percorso	197
8.7.1 <i>Attività del Laboratorio</i>	198
<b>CAPITOLO 9</b>	
<b>I RISULTATI DELLA RICERCA</b>	201
9.1 Analisi dei dati e risultati	201
9.1.1 <i>Indagine n. 1: Le esperienze e gli interessi</i>	201
9.1.2 <i>Indagine n. 2: Il Digital Storytelling e la Digital Literacy</i>	216
9.1.3 <i>Indagine n. 3: Autovalutazione sulle competenze tecniche</i>	262
9.1.4 <i>Indagine n. 4: Le interviste</i>	267
9.2 Valutazione dei risultati: test statistico per la verifica delle ipotesi	272
9.3 Discussione e conclusioni	286
9.4 Considerazioni conclusive e prospettive future	289
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	291
<b>SITOGRAFIA</b>	328

## **RINGRAZIAMENTI**

Desidero ringraziare la mia famiglia per il costante incoraggiamento con cui mi ha accompagnato lungo questo percorso di studi.

Un ringraziamento particolare alla Prof.ssa Monica Banzato per il puntuale e prezioso aiuto durante questi anni di ricerca.

Vorrei esprimere la mia gratitudine ad Annarita Romanelli e Andrea Niero, che hanno contribuito con la loro professionalità e il loro entusiasmo alla realizzazione della sezione scientifica del mio lavoro.

Voglio infine ringraziare Antonino Varvarà per le stimolanti occasioni di confronto e il costante sostegno morale.

## APPENDICI

Appendice A	332
Appendice B	333
Appendice C1	334
Appendice C2	335
Appendice C3	336
Appendice D1	340
Appendice D2	341
Appendice D3	342
Appendice D4	343
Appendice D5	344
Appendice D6	345
Appendice D7	346
Appendice E	347
Appendice F	350
Appendice G	351
Appendice H	352
Appendice I1	355
Appendice I2	356
Appendice I3	357
Appendice I4	358

Appendice I5	359
Appendice I6	361
Appendice I7	362
Appendice L1	363
Appendice L2	367
Appendice L3	368
Appendice L4	369
Appendice L5	370
Appendice L6	371
Appendice L7	373
Appendice L8	374
Appendice M	375

## TABELLE

<b>Tab. 3.1.</b> Categorie di competenze del XXI secolo	54
<b>Tab. 3.2.</b> Le competenze del XXI secolo	56
<b>Tab. 7.1.</b> Le relazioni possibili tra apprendimento e narrazione secondo i modelli di Moon, McDrury e Alterio	174
<b>Tab. 8.1.</b> Literacies selezionate per la ricerca	176
<b>Tab. 8.2.</b> Caratteristiche anagrafiche dei partecipanti	181
<b>Tab. 9.1.</b> Frequenze assolute e indicatori di posizione relative all'uso del web per durata e ambito di utilizzo: lavoro, studio e svago	201
<b>Tab. 9.2.</b> Frequenze assolute e indicatori di posizione relativi all'utilizzo delle tecnologie digitali per durata nelle attività personali	203
<b>Tab. 9.3.</b> Frequenze assolute e indicatori di posizione relativi all'utilizzo delle tecnologie digitali per durata nelle attività didattiche	204
<b>Tab. 9.4.</b> Frequenze assolute e indicatori di posizione del livello di interesse per le tecnologie, la narrazione, la fotografia e il video	205
<b>Tab. 9.5.</b> Frequenze assolute, media e deviazione standard relative all'utilizzo delle tecnologie digitali nei diversi cicli di istruzione	207
<b>Tab. 9.6.</b> Frequenze assolute e indicatori di posizione relativi all'utilizzo della scrittura narrativa nei diversi cicli di istruzione	209
<b>Tab. 9.7.</b> Frequenze assolute, e indicatori di posizione relativi all'utilizzo della fotografia nei diversi cicli di istruzione	211
<b>Tab. 9.8.</b> Frequenze assolute e indicatori di posizione relativi all'utilizzo del video nei diversi cicli di istruzione	213
<b>Tab. 9.9.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia rispetto alle immagini	221
<b>Tab. 9.10.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia verso lo storyboard	225
<b>Tab. 9.11.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle	

domande di autoefficacia verso la scrittura	227
<b>Tab. 9.12.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia verso il video	230
<b>Tab. 9.13.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle attitudini verso le immagini	233
<b>Tab. 9.14.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle attitudini verso lo Storyboard	235
<b>Tab. 9.15.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle attitudini verso la scrittura	236
<b>Tab. 9.16.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle attitudini verso i video	239
<b>Tab. 9.17.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sull'utilità d'uso verso le immagini, storyboard, scrittura e video	242
<b>Tab. 9.18.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulla facilità d'uso verso le immagini, storyboard, scrittura e video	245
<b>Tab. 9.19.</b> Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle intenzioni verso le immagini, storyboard, scrittura e video	247
<b>Tab. 9.20.</b> Moda, media, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia rispetto alla Digital Literacy	251
<b>Tab. 9.21.</b> Moda, media, mediana e deviazione standard delle domande di attitudine rispetto alla Digital Literacy	253
<b>Tab. 9.22.</b> Moda, media, mediana e deviazione standard delle domande di facilità d'uso e intenzioni rispetto alla Digital Literacy	256
<b>Tab. 9.23.</b> Moda, media, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia rispetto alla Digital Storytelling	262
<b>Tab. 9.24.</b> Frequenze assolute e indicatori di posizione del questionario di autovalutazione sulle competenze tecniche	267
<b>Tab. 9.25.</b> Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Autoefficacia verso il DST	276

<b>Tab. 9.26.</b> Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Attitudine verso il DST	278
<b>Tab. 9.27.</b> Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Utilità d'uso verso il DST	279
<b>Tab. 9.28.</b> Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Facilità d'uso verso il DST	280
<b>Tab. 9.29.</b> Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Intenzioni verso il DST	280
<b>Tab. 9.30.</b> Medie e t-test delle domande di Autoefficacia verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy	282
<b>Tab. 9.31.</b> Medie e t-test delle domande di Attitudine verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy	283
<b>Tab. 9.32.</b> Medie e t-test della domanda di Utilità d'uso verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy	283
<b>Tab. 9.33.</b> Medie e t-test delle domande di Facilità d'uso verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy	284
<b>Tab. 9.34.</b> Medie e t-test delle domande di Intenzioni verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy	284
<b>Tab. 9.35.</b> Medie e t-test delle domande di Autoefficacia verso la collaborazione	285

## FIGURE

<b>Fig. 3.1.</b> Competenze richieste agli studenti e supporto dai sistemi di insegnamento/apprendimento	57
<b>Fig. 4.1.</b> Aree di Visual Literacy	74
<b>Fig. 5.1.</b> La convergenza del Digital Storytelling nella formazione	106
<b>Fig. 5.2.</b> Le competenze DAOW	116
<b>Fig. 5.3.</b> Le competenze del Digital Storytelling	117
<b>Fig. 5.4.</b> Caratteristiche delle varie inquadrature	123
<b>Fig. 5.5.</b> Le inquadrature: i piani	124
<b>Fig. 6.1.</b> Schema dei personaggi e dei ruoli	139
<b>Fig. 6.2.</b> I due tipi fondamentali di narratore	144
<b>Fig. 6.3.</b> Schema sulle tipologie di focalizzazione	145
<b>Fig. 8.1.</b> Fattori influenzati dall'autoefficacia	184
<b>Fig. 8.2.</b> Fattori che influenzano l'autoefficacia	186
<b>Fig. 8.3.</b> Reciproco determinismo triadico. Teoria di causalità reciproca	187
<b>Fig. 8.4.</b> The Technology Acceptance Model	194
<b>Fig. 8.5.</b> Integrazione tra la teoria sociocognitiva e il modello Technology Acceptance Model (TAM)	195
<b>Fig. 9.1.</b> Frequenze percentuali relative all'uso del web per durata e ambito di utilizzo: lavoro, studio e svago	202
<b>Fig. 9.2.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali per durata nelle attività personali	203
<b>Fig. 9.3.</b> Percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali per durata nelle attività didattiche	204
<b>Fig. 9.4.</b> Frequenze percentuali di interesse verso le tecnologie	205
<b>Fig. 9.5.</b> Frequenze percentuali di interesse verso la narrazione	206

<b>Fig. 9.6.</b> Frequenze percentuali di interesse verso la fotografia	206
<b>Fig. 9.7.</b> Frequenze percentuali di interesse verso il video	206
<b>Fig. 9.8.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali nelle discipline umanistiche rispetto ai cicli di istruzione	208
<b>Fig. 9.9.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali nelle discipline scientifiche rispetto ai cicli di istruzione	208
<b>Fig. 9.10.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali nelle discipline artistiche rispetto ai cicli di istruzione	209
<b>Fig. 9.11.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo della scrittura narrativa nelle discipline umanistiche rispetto ai cicli di istruzione	210
<b>Fig. 9.12.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo della scrittura narrativa nelle discipline scientifiche rispetto ai cicli di istruzione	210
<b>Fig. 9.13.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo della scrittura narrativa nelle discipline artistiche rispetto ai cicli di istruzione	211
<b>Fig. 9.14.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo della fotografia nelle discipline umanistiche rispetto ai cicli di istruzione	212
<b>Fig. 9.15.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo della fotografia nelle discipline scientifiche rispetto ai cicli di istruzione	212
<b>Fig. 9.16.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo della fotografia nelle discipline artistiche rispetto ai cicli di istruzione	213
<b>Fig. 9.17.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo del video nelle discipline umanistiche rispetto ai cicli di istruzione	214
<b>Fig. 9.18.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo del video nelle discipline scientifiche rispetto ai cicli di istruzione	214
<b>Fig. 9.19.</b> Frequenze percentuali relative all'utilizzo del video nelle discipline artistiche rispetto ai cicli di istruzione	215
<b>Fig. 9.20.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di selezionare immagini significative</i>	219
<b>Fig. 9.21.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di produrre immagini non stereotipate?</i>	220

<b>Fig. 9.22.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di produrre immagini per un destinatario specifico?</i>	220
<b>Fig. 9.23.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di produrre immagini per trasmettere un messaggio specifico?</i>	221
<b>Fig. 9.24.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di produrre immagini per trasmettere un messaggio specifico?</i>	222
<b>Fig. 9.25.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di selezionare immagini-chiave da me prodotte?</i>	223
<b>Fig. 9.26.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di associare le immagini al testo?</i>	223
<b>Fig. 9.27.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di organizzare le immagini in sequenza narrativa?</i>	224
<b>Fig. 9.28.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di riportare in modo sintetico e didascalico le parti narrate?</i>	224
<b>Fig. 9.29.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di individuare gli effetti sonori e le musiche?</i>	225
<b>Fig. 9.30.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di essere sintetico?</i>	226
<b>Fig. 9.31.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di adattare il linguaggio a un destinatario specifico?</i>	226
<b>Fig. 9.32.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di trasmettere contenuti disciplinari?</i>	227
<b>Fig. 9.33.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di produrre utilizzare un linguaggio comunicativo per trasmettere chiaramente un messaggio?</i>	228
<b>Fig. 9.34.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di articolare chiaramente le parole quando registro la voce?</i>	228

<b>Fig. 9.35.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di selezionare le musiche appropriate?</i>	229
<b>Fig. 9.36.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di produrre un video non più breve di 2 minuti e non più lungo di 5 minuti?</i>	229
<b>Fig. 9.37.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi diverte produrre immagini per la narrazione digitale</i>	231
<b>Fig. 9.38.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi crea ansia selezionare immagini per la narrazione digitale</i>	231
<b>Fig. 9.39.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Si dovrebbero produrre immagini per tutte le discipline</i>	232
<b>Fig. 9.40.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi piacerebbe imparare di più sulle immagini per accompagnare una narrazione scritta</i>	232
<b>Fig. 9.41.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi piace associare immagini a testo per la narrazione digitale</i>	233
<b>Fig. 9.42.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi mette a disagio associare immagini e testo per la narrazione digitale</i>	234
<b>Fig. 9.43.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Si dovrebbe associare immagini e testo in tutte le discipline</i>	234
<b>Fig. 9.44.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine Relative alla domanda: <i>Mi piacerebbe imparare di più sulla progettazione di uno storyboard per la narrazione digitale</i>	235
<b>Fig. 9.45.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi piace scrivere la storia per la narrazione digitale</i>	236
<b>Fig. 9.46.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi piace produrre la narrazione digitale</i>	237
<b>Fig. 9.47.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi crea disagio usare la mia voce per</i>	

<i>la narrazione digitale</i>	238
<b>Fig. 9.48.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi diverte selezionare la musica per la narrazione digitale</i>	238
<b>Fig. 9.49.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'uso relative alla domanda: <i>Non credo che l'uso di immagini possa aumentare la motivazione ad apprendere</i>	240
<b>Fig. 9.50.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'uso relative alla domanda: <i>Non credo che l'associazione di immagini e testo possa aiutarmi a migliorare la comunicazione didattica</i>	240
<b>Fig. 9.51.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'uso relative alla domanda: <i>Non credo che scrivere storie sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi</i>	241
<b>Fig. 9.52.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'uso relative alla domanda: <i>Non credo che utilizzare la narrazione digitale sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi</i>	242
<b>Fig. 9.53.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: <i>E' facile produrre le immagini per la narrazione digitale</i>	243
<b>Fig. 9.54.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: <i>E' facile associare le immagini al testo per la narrazione digitale</i>	243
<b>Fig. 9.55.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: <i>E' facile scrivere una storia per la narrazione digitale</i>	244
<b>Fig. 9.56.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: <i>E' facile produrre la narrazione digitale</i>	244
<b>Fig. 9.57.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: <i>Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le immagini per produrre narrazioni digitali in classe</i>	246
<b>Fig. 9.58.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: <i>Quando sarò insegnante, intendo associare immagini e testo in classe</i>	246
<b>Fig. 9.59.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: <i>Quando sarò insegnante, intendo utilizzare</i>	

<i>la scrittura di storie in classe</i>	247
<b>Fig. 9.60.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: <i>Quando sarò insegnante, intendo utilizzare la narrazione digitale in classe</i>	247
<b>Fig. 9.61.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di ottenere immagini efficaci per quanto riguarda gli aspetti tecnici delle immagini (es. inquadratura, composizione, luce, sequenze)?</i>	249
<b>Fig. 9.62.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio?</i>	249
<b>Fig. 9.63.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di usare il computer e altri applicativi tecnologici (es. macchina fotografica, programmi di montaggio audio/video) per produrre il video DST?</i>	250
<b>Fig. 9.64.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di valutare il video DST dei colleghi?</i>	250
<b>Fig. 9.65.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di essere comunicativo associando le immagini alla narrazione?</i>	251
<b>Fig. 9.66.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi piace conoscere gli aspetti tecnici per produrre immagini associate alla voce per la narrazione digitale</i>	252
<b>Fig. 9.67.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi piace combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio</i>	252
<b>Fig. 9.68.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: <i>Mi mette a disagio posare e usare l'espressività del mio volto per realizzare le immagini per la narrazione digitale</i>	253
<b>Fig. 9.69.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'uso relative alla domanda: <i>Non credo che utilizzare le tecnologie digitali sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi</i>	254
<b>Fig. 9.70.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: <i>E' difficile valutare la narrazione digitale realizzata da altre persone</i>	255

<b>Fig. 9.71.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: <i>E' facile valutare la narrazione digitale prodotta da me</i>	255
<b>Fig. 9.72.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: <i>Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le tecnologie digitali in classe</i>	256
<b>Fig. 9.73.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di lavorare in gruppo per un obiettivo comune?</i>	257
<b>Fig. 9.74.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di coinvolgere ogni membro del gruppo nelle fasi di ideazione e produzione dei compiti assegnati?</i>	257
<b>Fig. 9.75.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di essere responsabile nello svolgimento dei compiti rispetto agli altri membri del gruppo?</i>	258
<b>Fig. 9.76.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di coinvolgere gli insegnanti e i ricercatori nel design del progetto?</i>	258
<b>Fig. 9.77.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di condividere opinioni e idee con gli altri?</i>	259
<b>Fig. 9.78.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di condividere i problemi che sorgono nel lavoro di gruppo?</i>	259
<b>Fig. 9.79.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di usare i programmi di video editing (montaggio video) in modo collaborativo per produrre la narrazione digitale?</i>	260
<b>Fig. 9.80.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di usare la macchina fotografica digitale in modo collaborativo per produrre le immagini per la narrazione digitale?</i>	261
<b>Fig. 9.81.</b> Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di condividere la narrazione digitale con gli altri attraverso la piattaforma Moodle?</i>	261
<b>Fig. 9.82.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di usare la macchina fotografica in modo efficace?</i>	263

<b>Fig. 9.83.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di registrare la voce in formato digitale (con il software Audacity o altri software)?</i>	263
<b>Fig. 9.84.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di importare le immagini e la voce registrata nel software di video editing?</i>	264
<b>Fig. 9.85.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di aggiungere le immagini nella sequenza temporale?</i>	264
<b>Fig. 9.86.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di cancellare, spostare e assemblare le immagini nella sequenza temporale?</i>	265
<b>Fig. 9.87.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di aggiungere la voce registrata alla storia e sincronizzare l'audio con il video nella sequenza temporale?</i>	265
<b>Fig. 9.88.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di aggiungere la musica alla storia e sincronizzare l'audio con il video nella sequenza temporale?</i>	265
<b>Fig. 9.89.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di aggiungere i titoli nella sequenza temporale?</i>	266
<b>Fig. 9.90.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di aggiungere le transizioni nella sequenza temporale?</i>	266
<b>Fig. 9.91.</b> Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: <i>Sono capace di salvare la storia in formato video?</i>	266
<b>Fig. 9.92.</b> Le fasi del Digital Storytelling considerate più critiche	272

## INTRODUZIONE

Raccontami un fatto e imparerò.  
Raccontami una verità e crederò.  
Ma raccontami una storia ed essa vivrà nel mio cuore per sempre.  
(Antico detto degli indiani d'America)

Una ricerca nasce solitamente dall'esigenza di una maggiore conoscenza e si fonda normalmente su un progresso che costituisce le basi da cui detta esigenza prende vita. Ciò che ha significativamente contribuito a delineare l'ipotesi dello studio che vado a presentare, va ricercato sia nella mia formazione di studente di Pittura all'Accademia di Belle Arti di Verona, sia nella mia formazione professionale quale Responsabile Nazionale del Dipartimento di Grafica presso la AFNS - *American Forces Network South* - dell'Esercito Americano, alla Caserma Ederle di Vicenza.

Gli studi accademici, pur non caratterizzati da esperienze nel campo del digitale (l'Accademia degli anni Novanta non offriva corsi di formazione di computer grafica) hanno contribuito ad affinare la mia sensibilità e il mio gusto nel campo dell'immagine pittorica; sensibilità e gusto che ho in quel periodo di formazione riversato nell'ambito della creazione digitale, apprendendo da autodidatta - mediante l'utilizzo di strumenti digitali che oggi definiremmo "preistorici" - le basi della computer grafica, e creando le mie prime produzioni in 2D e 3D di Digital Storytelling (DST o narrazione digitale).

Nel 1996, il lavoro come Computer Grafica presso la AFNS mi ha permesso di approfondire le pratiche di creazione di DST, sia mediante il lavoro di produzione di TV Storytelling per il telegiornale delle Forze Armate statunitensi in Europa, sia grazie ai corsi di formazione sullo Storytelling e sulla ripresa e montaggio audio/video condotti da esperti broadcasters statunitensi. Tali percorsi mi hanno permesso di utilizzare i più sofisticati hardware e software messi a disposizione dalle Forze Armate Americane.

Lasciata la AFNS dopo undici anni di occupazione, ho frequentato il COBASLID all'Accademia di Belle Arti di Venezia, abilitandomi all'insegnamento di Discipline Pittoriche e Multimedialità. Ho quindi lavorato per quattro anni come "Docente Esperto nelle tecnologie grafiche e informatiche evolute e di comunicazione visiva" all'IIS Bartolomeo Montagna di Vicenza. Nelle classi III, IV e V di questo Istituto, ho avuto occasione di proporre sistematicamente il DST come metodologia di apprendimento,

avendo il privilegio di seguire la progettazione e la costruzione di un buon numero di narrazioni digitali.

Quando ho deciso di intraprendere il percorso di Dottorato, non ho avuto quindi dubbi sull'area di indagine da proporre in Commissione: il Digital Storytelling come metodo educativo per la formazione degli insegnanti. Desideravo conoscere e studiare le potenzialità del metodo da un punto di vista pedagogico, dopo averlo per tanti anni studiato e approfondito dal punto di vista tecnico e artistico. Io provengo dal mondo accademico delle arti visive, ma già allora intuivo l'applicabilità del metodo in ambito scolastico e in tutte le discipline. La ricerca ha confermato le mie intuizioni, facendomi scoprire tuttavia quanto vi sia poca letteratura scientifica relativamente agli studi sull'Immagine e lo Storyboard nel DST.

A sostegno della mia attenzione verso l'Immagine e la relazione tra immagine e scrittura, desidero citare Ohler:

L'arte è un'alfabetizzazione in un senso molto pratico, importante come la lettura, la scrittura e l'aritmetica [...] Gli artisti sono ricercati perché sono competenti nel linguaggio delle immagini e del design, che è così prevalente nei mondi fisici e virtuali che costruiamo, ma che è ancora in gran parte sottovalutato nelle nostre scuole (Ohler, 2008, p. 56, trad. mia).

Se, come suggerisce la Commissione Europea, l'innovazione parte dall'insegnamento e dall'apprendimento (EC, 2007), la scuola oggi deve saper valutare le competenze che sono richieste nel XXI secolo e deve operare affinché esse possano svilupparsi mediante l'esperienza di tutti i giorni. Nella Raccomandazione sulle Competenze Chiave per il Lifelong learning (EC, 2006/962) emanata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio d'Europa nel dicembre 2006, vengono definite le competenze chiave "necessarie a tutti gli individui per la soddisfazione e lo sviluppo personale, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione" (L 394/13). Tra le otto competenze chiave elencate viene citata anche la 'competenza digitale', definita col termine Digital Literacy, la cui promozione nella scuola non può ridursi a una semplice adozione in classe di tecnologie e applicazioni. Rimane infatti fondamentale il ruolo dell'insegnante, capace di integrare gli strumenti utilizzati per l'apprendimento con le finalità disciplinari previste, e di evidenziare le modalità per raggiungere gli obiettivi prefissati (Antonietti, 2003). Nell'intento di promuovere nella scuola lo sviluppo di competenze digitali, si avverte come necessità l'aggiornamento delle capacità progettuali degli insegnanti, e l'adozione quindi di una "nuova didattica" (Rivoltella e Ferrari, 2010) che sia fondata sull'uso

“naturale” degli strumenti e dei media digitali come la LIM, i netbook (Bonaiuti, 2009), e su applicazioni 2.0 come blog, social network, wiki (Dickey, 2004; Deng e Yuen, 2011). Questi metodi favoriscono occasioni di apprendimento per ogni ambito disciplinare e permettono lo sviluppo di diverse literacies (Pennazio et al, 2013).

La letteratura individua nel Digital Storytelling un metodo efficace e significativo per la promozione della Digital Literacy (Robin, 2008; Banzato, 2011) e per favorire nella formazione degli insegnanti in pre-servizio l’acquisizione delle competenze strategiche del XXI secolo (EU/Strategia Europa, 2010; EC/Digital Agenda, 2012; Banzato, 2014).

Il Digital Storytelling è una breve narrazione di carattere personale o accademico che i digital storyteller trasformano in video di pochi minuti, accompagnando con la propria voce le immagini, i titoli e gli effetti che si susseguono sullo schermo, il tutto completato da effetti sonori o musicali (Bull e Kajder, 2004; Banaszewski, 2005; Ohler, 2006).

La dimensione di questa ricerca sperimentale è relativa ai metodi didattici all’interno della didattica laboratoriale. Nello specifico, essa si muove nell’ambito delle tecnologie dell’educazione e della formazione degli insegnanti in pre-servizio. Individuate, ai fini della ricerca, le problematiche della scuola relative alla riconsiderazione delle metodologie didattiche e alla necessità di promozione di nuove competenze digitali, la ricerca svolge l’indagine sul metodo del Digital Storytelling e sugli aspetti dell’Immagine e dello Storyboard nella narrazione digitale.

Lo scopo dello studio è quello di esaminare l’impatto di un percorso di DST sulle percezioni di autoefficacia e sulle attitudini dei docenti in pre-servizio in particolare verso l’Immagine e lo Storyboard nella narrazione digitale, e più in generale verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy. In aggiunta, lo studio esamina le percezioni di utilità d’uso e di facilità d’uso degli insegnanti, nonché le loro intenzioni verso l’uso dell’Immagine e dello Storyboard nel DST. Lo studio intende poi rilevare l’impatto che il DST ha sulle percezioni di autoefficacia degli insegnanti verso le attività di collaborazione in classe. A conclusione, esso si propone di considerare gli effetti del DST nel pensiero professionale riflessivo.

La letteratura dimostra che, in un individuo, le percezioni di Autoefficacia e l’Attitudine influenzano le disposizioni verso un comportamento o un’attività; dimostra inoltre che Utilità d’uso percepita e Facilità d’uso percepita sono due fattori determinanti nel condizionare le Intenzioni di utilizzo della tecnologia.

La ricerca si propone di dimostrare come tali costrutti possano influenzare il comportamento futuro degli insegnanti e le loro pratiche didattiche. E, per la precisione, che un percorso di Digital Storytelling aumenta il grado di autoefficacia e determina positive attitudini negli insegnanti in pre-servizio verso l'Immagine e lo Storyboard nella narrazione digitale; nonché verso le tecnologie digitali, la didattica laboratoriale e la Digital Literacy.

L'Autoefficacia è stata definita come l'insieme delle convinzioni circa le proprie capacità di organizzazione ed esecuzione al fine di raggiungere uno scopo (Bandura, 1997). Essa si riferisce al giudizio rispetto alle proprie abilità e capacità possedute in uno specifico ambito. Tale personale giudizio può andare a influenzare la prestazione e le abitudini degli individui, nonché i loro obiettivi (Bandura, 2001). Poiché il senso di autoefficacia si fonda su quello che si crede e non su un'oggettiva verità (Bandura, 1997), si può arrivare a prevedere le azioni degli individui regolandosi sulle considerazioni che essi hanno riguardo alle proprie abilità. Pertanto, se si interviene aumentando il grado di autoefficacia percepita, si può riuscire a condizionare le disposizioni verso un comportamento (Caprara, 2001).

Esaminando il costrutto dell'Attitudine, si evince che anch'essa può condizionare i comportamenti futuri, essendo l'Attitudine una disposizione a rispondere positivamente o negativamente a un oggetto, persona o evento (Ajzen, 1988). L'Attitudine è un costrutto presente nel modello *Technology Acceptance Model* (TAM), teoria dei sistemi informativi che spiega come gli utenti arrivino ad accettare e utilizzare una tecnologia. Il modello suggerisce che quando agli utenti si presenta una nuova tecnologia, una serie di fattori influenza la loro decisione su come e quando poterla utilizzare. Oltre all'Attitudine, il TAM comprende anche i costrutti di Utilità d'uso percepita, Facilità d'uso percepita e Intenzioni. Secondo le definizioni di Davis, la Facilità d'uso percepita è "il grado di convinzione di una persona riguardo al fatto che l'utilizzo di un particolare sistema sia privo di sforzo" (Davis, 1989, p. 320, trad. mia); e l'Utilità d'uso percepita è "il grado di convinzione di una persona riguardo al fatto che l'utilizzo di un particolare sistema aumenti il livello della sua performance lavorativa" (Davis, 1989, p. 320, trad. mia). Mentre le Intenzioni vengono definite da Ajzen (1991) come il grado d'impegno che una persona è disposta a raggiungere per arrivare a un determinato comportamento.

La letteratura suggerisce che le credenze degli insegnanti in pre-servizio rispetto alla tecnologia sono i migliori predittori dell'uso della tecnologia in classe (Russel et al.,

2003). Inoltre, studi scientifici dimostrano che una formazione iniziale e continua permette agli insegnanti di raggiungere e mantenere le abilità necessarie, un alto grado di autoefficacia percepita e attitudini favorevoli verso la didattica digitale (Mayo et al., 2005; Levin e Wadmany, 2008).

Lo studio pertanto considera che, se l'insegnante in formazione iniziale ha l'opportunità di seguire percorsi di tecnologie didattiche significative, le esperienze aumenteranno il grado di autoefficacia percepita verso le tecnologie digitali, ed egli svilupperà una favorevole attitudine nei confronti delle stesse, quindi un'intenzione verso il loro utilizzo: ciò faciliterà un cambiamento del suo comportamento professionale. Poiché la narrazione digitale risulta essere un metodo didattico nuovo nel panorama italiano, la ricerca potrebbe contribuire a porre l'attenzione sull'influenza che la pratica del Digital Storytelling, in particolare dell'Immagine e dello Storyboard, può esercitare sugli insegnanti in pre-servizio nella loro futura pratica didattica.

Tali costrutti, messi in relazione, forniscono alla ricerca analisi e interpretazioni più complete ed esaurienti rispetto alle criticità dei partecipanti nei confronti degli elementi del Digital Storytelling.

Una revisione della letteratura rivela che sono state largamente indagate le percezioni degli insegnanti su specifici domini di competenza del Digital Storytelling. Tra queste, le percezioni sulla Scrittura nel Digital Storytelling, sulle capacità vocali, sull'uso del computer e sulle tecnologie dell'educazione. Appaiono invece meno sondate le piste di ricerca che indagano le percezioni sull' Immagine e sullo Storyboard nel Digital Storytelling. Queste considerazioni ci hanno suggerito come pista euristica l'avvio di un laboratorio sulla narrazione digitale che ha previsto lezioni sull'Immagine fotografica in sequenza e sullo Storyboard.

La ricerca si propone l'obiettivo di porre l'attenzione sulle percezioni di competenze visive (Visual Literacy) e digitali (Digital Literacy) necessarie ai docenti e agli studenti dell'era digitale.

Questo studio, operando una revisione della letteratura che indaga e mette in relazione vari ambiti di ricerca associati al Digital Storytelling (narrazione, tecnologie dell'educazione, Digital Literacy, Visual Literacy, Immagine fotografica, Storyboard, formazione degli insegnanti), si sviluppa in nove capitoli.

Nel primo capitolo affronto l'importanza che la narrazione svolge nella società e nella formazione quale veicolo di trasmissione dei saperi e, citando Bruner, quale strumento fondamentale per l'essere umano per potersi riappropriare della propria esperienza. Presento quindi le principali caratteristiche della narrazione (linguaggio, svolgimento narrativo, finalità) per passare poi ai meccanismi di relazione che si creano tra ciò che è narrato e il lettore/ascoltatore, alla luce delle considerazioni di Nanni (1998), secondo il quale se una delle funzioni formative è quella di permettere una maggiore consapevolezza della realtà, allora si rende necessario dare spazio alla narrazione che diventa sia oggetto, sia strumento, sia soggetto del processo formativo.

Dopo aver descritto i principi su cui si basa il paradigma costruttivista, nel secondo capitolo passo a descrivere le peculiarità e i vantaggi per gli studenti dell'apprendimento collaborativo, soprattutto in termini di responsabilità, interazione, acquisizione di fiducia, problem solving e autovalutazione del lavoro. Tutte caratteristiche che sono riscontrabili nelle collaborazioni relative a processi di Visual Literacy, e in particolare nella creazione di Digital Storytelling.

Nel terzo capitolo, affronto più in profondità la relazione tra formazione e tecnologia, definendo ciò che s'intende per Educational Technology (Tecnologie dell'Educazione o Tecnologie Didattiche) e descrivendo i fondamenti teorici e le competenze relative alla Digital Literacy. Fornisco quindi le descrizioni delle altre literacies ed elenco quelle che sono considerate le competenze strategiche (Skills) richieste al cittadino della società del XXI secolo.

Un approfondimento su che cosa s'intende per Visual Literacy è l'argomento del quarto capitolo, nel quale - tra le tante forme di Visual Literacy - vado a isolare il processo fotografico, sottolineando la sua implicazione nella narrazione e il suo consequenziale apporto alla formazione. Infine, descrivo i vari generi di Visual Narrative attraverso lo stato dell'arte della ricerca.

Il Digital Storytelling e l'Immagine nella narrazione digitale è l'argomento centrale del quinto capitolo. Riferendomi a Ohler (2008), sottolineo l'aiuto che il metodo della narrazione digitale apporta nel colmare il divario tra il mondo high-tech che opera al di fuori dell'ambiente scolastico e l'ambiente scolastico tradizionalmente *low-tech*,

aprendo così la strada a pratiche didattiche digitali che sviluppano: competenze tecnologiche, consapevolezza del proprio apprendimento, promozione della collaborazione, promozione del *deep learning*.

Inoltre, descrivo le literacies sviluppate dal DST ed espongo la valenza educativa del metodo.

Nel capitolo elenco e descrivo le fasi del DST e propongo suggerimenti per ottenere fotografie efficaci, nonché una guida su come organizzare le fotografie in sequenza narrativa.

Definisco infine il metodo Storyboard, sottolineandone la valenza pratica e pedagogica ed esplorando il rapporto esistente tra Immagine e narrazione nel DST.

Nel sesto capitolo ritorno a parlare della narrazione, analizzando gli elementi fondamentali presenti nella struttura narrativa (personaggi, spazio, ambiente, tempo, ecc.) sia riferiti alla prosa sia al linguaggio audiovisivo.

Alla luce delle direttive europee e delle politiche italiane, svolgo nel settimo capitolo una considerazione sul ruolo dell'insegnante nella società digitale del XXI secolo, e una ricerca sulle principali metodologie didattiche per la formazione degli insegnanti. Quindi passo a sondare l'impiego della Visual Literacy e in particolare del Digital Storytelling nella didattica, e concludo con le considerazioni di molti autori in merito alla riflessione sulle pratiche e sull'identità professionale degli insegnanti; riflessione che dovrebbe costituire un elemento fondamentale del percorso formativo, in quanto porta alla responsabilizzazione e al coinvolgimento consapevole del proprio sviluppo professionale.

Nell'ottavo capitolo presento le domande e le ipotesi di ricerca, i metodi di ricerca, i Costrutti usati per rilevare le percezioni di Autoefficacia, l'Attitudine, le percezioni di Utilità d'uso, di Facilità d'uso e le Intenzioni, e gli strumenti di rivelazione dei dati. Inoltre, descrivo gli obiettivi e le attività del laboratorio di quattro mesi proposto ai partecipanti.

Il nono capitolo, infine, è incentrato sulla parte di ricerca scientifica, e descrive le analisi dei dati e i risultati, la valutazione dei risultati e la discussione conclusiva che

individua i limiti della ricerca. Completo il capitolo con le considerazioni conclusive sullo studio e i suggerimenti per le ricerche future.

Nella sezione “Appendici” ho raccolto i questionari sottoposti ai partecipanti, le interviste, esempi di storie degli studenti ed esempi di Storyboard.

# CAPITOLO 1

## NARRAZIONE E FORMAZIONE

### 1.1 Il ruolo della narrazione nella società

Che cos'è la narrazione? Perché narriamo e perché è importante farlo?

Il termine *narrare* deriva dalla radice *gna-*, che significa “conoscere, rendere noto”, mentre il suffisso *-zione*, deriva dal latino *actio* (genitivo *actionis*), che si riferisce semanticamente all'azione. Narrare quindi, dal punto di vista etimologico, significherebbe “rendere nota un'azione, far conoscere un accadimento” (Ottorino Pianigiani, 2016).

Ciò che noi chiamiamo narrazione, secondo McDrury e Alterio (2003) non è altro che il racconto di fatti, ideali, sogni, paure e speranze, considerati dal punto di vista di un soggetto che vive in un particolare contesto.

Gli uomini raccontano storie - Fisher (1987) parla di *Homo narrans* - e queste storie hanno una specifica funzione: fornire un'interpretazione alla nostra esperienza (Clandinin e Connelly, 1990).

Le storie ci aiutano a dare un senso al mondo e dare struttura al procedere della nostra vita quotidiana, ci dicono ciò che è importante e ciò che non lo è; e permettono di connettere le esperienze individuali delle persone a quelle di altri individui (Neisser, 1993, p. 36).

Le storie ci offrono anche una visione e la comprensione di noi stessi e sono uno strumento insuperabile per imparare su di noi e sugli altri (Livo e Rietz, 1986); tutte contengono una verità e pertanto l'analisi degli avvenimenti raccontati può aiutare a evidenziare nostri errori (Hopwood, 1999); sono efficaci modelli per ridescrivere il mondo (Ricoeur, 1986), del quale - come categorie della conoscenza - ci forniscono comprensione e ordine (Barthes, 1957).

Infatti nel continuo tentativo di capire e di dare un senso alla realtà che lo circonda, l'essere umano crea un sistema di simboli, di categorie e di schemi della realtà stessa, in modo da poter assimilare gli strumenti culturali e le pratiche messi a disposizione dalla comunità per allargare la propria conoscenza, migliorare le proprie capacità intellettuali e mettere ordine all'interno della realtà, che di per sé si presenta come caotica e complessa. La narrazione rientra in questo processo: essa non deve essere considerata

solo un'attività di piacevole intrattenimento, ma anche uno strumento fondamentale per realizzare l'identità dell'individuo e della collettività (Bruner, 1991). Allo stesso tempo la narrazione è un sottile e ben strutturato sistema per ordinare e scambiare conoscenze ed esperienze personali. Secondo Bruner infatti la narrazione si occupa:

del materiale dell'azione e dell'intenzionalità umana. Essa media tra il mondo canonico della cultura e il mondo più idiosincratico delle credenze, dei desideri e delle speranze. Rende comprensibile l'elemento eccezionale e tiene a freno l'elemento misterioso, salvo quando l'ignoto sia necessario come traslato. Reitera le norme della società senza essere didattica, e fornisce una base per la retorica senza bisogno di un confronto dialettico. La narrazione può anche insegnare, conservare il ricordo o modificare il passato (Bruner, 1992, p. 45).

La narrazione è trasversale a tutte le culture, le epoche e i luoghi; non esiste civiltà che non l'abbia utilizzata (Barthes, 1972). Pertanto si potrebbe dire che essa è nata con l'essere umano, contemporaneamente col sorgere delle relazioni tra gli individui. Dalla creazione di miti e leggende fino ai discorsi più quotidiani, costruire storie è stato sempre un modo per fissare in categorie le varie esperienze, dando così un ordine e un significato alle vicende dell'uomo.

Per migliaia di anni le comunità hanno trasmesso il sapere e le regole sociali fondamentali mediante la narrazione (Brady, 1997; MacDonald, 1998). Essa è dunque il mezzo più antico e più efficace per la costruzione, l'elaborazione e la trasmissione delle conoscenze (Lyotard, 1981), nonché per la loro memorizzazione. E' stata proprio la narrazione ad assicurare la sopravvivenza di alcune civiltà, perché mediante il suo impiego si è potuto trasmettere il sapere alle generazioni successive (Abrahamson, 1998), tanto che si può considerare la narrazione una delle più importanti invenzioni del genere umano (Abrahamson, 1998). Anche là dove la comunità non possedeva una lingua scritta, la narrazione ha rappresentato l'unico strumento efficace per la trasmissione - sotto forma di vere e proprie narrazioni - di valori, di leggi e principi (Egan, 1989).

Da sempre dunque la narrazione rappresenta per l'uomo un strumento fondamentale per riappropriarsi della propria esperienza. Bruner sottolinea l'aspetto di soggettivizzazione di quest'ultima, per cui ogni individuo narra e si narra a partire dalle rappresentazioni di cui è portatore, culturalmente, socialmente e autobiograficamente collocate (Bruner, 2003; Smorti, 2004). Nel contempo la narrazione costituisce uno strumento altrettanto basilare per rapportarsi coi propri simili, all'interno di una comunità, trasmettendo loro

qualcosa attraverso il dialogo. Se per un verso quindi è un *atto conoscitivo* (riappropriazione del vissuto mediante l'attribuzione di senso agli avvenimenti), per l'altro svolge anche una *funzione comunicativa*, favorendo la condivisione della conoscenza acquisita. Scrive Smorti:

Da un lato le storie sono il mezzo attraverso cui avvengono scambi culturali [...] dall'altro le persone costruiscono le storie per comprendere anche il mondo e se stessi. Non solo le nostre storie servono a mettere ordine nella nostra memoria, ma in molti casi esse vengono costruite quando qualcosa viola le nostre aspettative ed emerge un'incongruenza che deve essere interpretata (Smorti, 2007, p. 21).

Bruner (1992) si spinge oltre la considerazione della narrazione come semplice strumento cognitivo: essa rappresenta uno dei due fondamentali tipi di pensiero umano. Queste due forme di pensiero teorizzate da Bruner sono il *pensiero paradigmatico* e il *pensiero narrativo*. A essi corrispondono due sistemi di comunicazione, due diversi modi di esporre i fatti - l'argomentazione e il racconto - e in fondo anche due differenti ideologie.

Il pensiero paradigmatico trova le sue radici nella filosofia illuminista che

persegue l'ideale di un sistema descrittivo ed esplicativo formale e matematico. Esso ricorre alla categorizzazione o concettualizzazione, nonché alle operazioni mediante le quali le categorie si costituiscono, vengono elevate a simboli, idealizzate e poste in relazione tra loro in modo da costituire un sistema (Bruner, 1996, p. 17).

Il pensiero paradigmatico si “occupa delle cause di ordine generale e del modo per individuarle” (Bruner, 1996, p. 17) ed è un costruttore di leggi universali, svincolandosi pertanto dal contesto e da qualsiasi tipo di condizionamento da parte dell'ambiente.

Il pensiero narrativo è invece molto più antico, tanto da poter essere ritenuto alla base del linguaggio. Esso cerca di spiegare le azioni umane creando storie incentrate sulle intenzioni di personaggi situati all'interno di un preciso luogo fisico e un preciso momento temporale. Successivamente, nell'elaborazione di una comunità, le storie si trasformano in modelli interpretativi della realtà sociale e umana. Il pensiero narrativo è quindi la modalità cognitiva per mezzo della quale gli individui danno una struttura alla propria esperienza e agli scambi col mondo sociale, mettendo in relazione il passato con

il presente, proiettando il presente sul futuro, considerando gli altri individui come soggetti dotati di valori, finalità e legami.<sup>1</sup>

Riprendendo il saggio di W. Benjamin *Il Narratore* (1936), Jedlowski (2009, p. 22) afferma che “l’esperienza è la scoperta delle cose che in fondo erano lì, a portata di mano, senza che noi ce ne accorgessimo. In questo senso è un ritorno del soggetto a se stesso”. L’essere umano non è capace di comprendere e interpretare subito gli avvenimenti che lo coinvolgono; ci riesce solo in un secondo momento, per mezzo della memoria, quando recupera i fatti e dà loro significato e ordine. Il metodo più comune che permette la realizzazione dell’esperienza è, per Jedlowski (2009), proprio la narrazione.

Nell’attuare il processo narrativo, il narratore non compie solo un atto conoscitivo (attribuendo dei significati) e comunicativo (trasmettendo significati): egli “mette in moto un processo di *trasformazione di Sé* [...], il mondo interno della persona viene esteriorizzato e reso pienamente culturale” (Smorti, 2009, p. 20).

L’uomo è però un animale linguistico (Sini, 2007), e attraverso la comunicazione e il linguaggio cerca di annullare ciò che separa il Sé dalla realtà che lo circonda: per ottenere questo scopo, l’essere umano ricorre a quelli che Jedlowski (2009) definisce nella narrazione *racconto dell’esperienza* (l’uomo cerca di conoscere) e *racconto del senso comune* (l’uomo cerca di rinsaldare i legami sociali) (Jedlowski, 2009).

Nella narrazione il tipo di pensiero e di linguaggio richiesti sono ben diversi da quelli utilizzati in ambito logico e scientifico, dove prevale un pensiero di tipo descrittivo-analitico, che si sviluppa in modo lineare; la narrazione segue invece una struttura reticolare e si giova della componente emozionale, utilizzando la lingua dell’immaginazione e della metafora (Watzlawick, 1999).

Afferma Bruner: “Il linguaggio è lo strumento più potente con cui organizziamo l’esperienza e con cui [...] costituiamo la realtà” (Bruner 2003, p. 26). Questo è il motivo per cui la nostra quotidianità è impregnata di narrazione: narriamo a noi stessi,

---

<sup>1</sup> Cfr. P. Ricoeur, *Tempo e racconto*, vol.I, tr. it., Jaca Book, Milano, 1983. Smorti (1994) elenca le principali differenze tra pensiero paradigmatico e pensiero narrativo: il primo è tipico del ragionamento scientifico, ha orientamento verticale, è libero dal contesto, è nomotetico e paradigmatico, è validato attraverso la falsificazione, costruisce leggi, è estensionale; il secondo è tipico del ragionamento quotidiano, ha orientamento orizzontale, è sensibile al contesto, è ideografico e sintagmatico, è validato in termini di coerenza, costruisce storie, è intensionale. Cfr. da Smorti A., 1994, *Il pensiero narrativo*, p. 92.

ai parenti, agli amici, alle persone con cui lavoriamo. Raccontiamo le nostre vicende dolorose e i momenti gioiosi, le nostre esperienze e le soluzioni che abbiamo trovato per risolvere un problema. Generalmente non narriamo la *normalità* (Vittori, 1996).

Ma nel narrare abbiamo bisogno di un interlocutore che ci ascolti, un *testimone* che possa svolgere il significativo compito di restituirci la nostra storia, di narrarcela di nuovo, arricchita dall'accumulo delle sue conoscenze (Jedlowski, 2000). Dal punto di vista del linguaggio, si passa dal *linguaggio per Sé* al *linguaggio per gli altri* (Vygotskij, 1934), un processo che si attiva principalmente quando si passa dalla *memoria autobiografica* alla *narrazione autobiografica*.

Riuscire a dare a quello che accade una forma narrativa in un contesto che ci fa sentire accolti, ci dà la possibilità di dare una forma, anche se a volte momentanea, a situazioni e accadimenti (Smorti, 1994; Vittori, 1996; Jedlowski, 2000; Bruner, 2003). E riportare l'esperienza in una *trama narrativa* permette di attivare un "processo in gran parte speciale, che rende possibile la condivisione a livello collettivo del nostro racconto in modo da diventare patrimonio comune e non solo individuale" (Vittori, 1996, p. 17). Attraverso questo processo, si sviluppano non solo il pensiero individuale ma anche ciò che comprende le strutture collettive di senso (Byatt, 2000), e l'organizzazione delle esperienze umane sotto forma di storie nonché l'interazione che si viene a creare nel narrare favorisce il processi dialogici e formativi dei gruppi (Bahtin, 1988).

Se dunque si può sostenere che la narrazione sia la principale forma di conoscenza umana che permette a ognuno di noi di dare un ordine nella realtà simbolica che ci circonda, nella rete sociale in cui siamo coinvolti e ci muoviamo, e che le storie siano modi di organizzazione dell'esperienza, di interpretazione degli eventi e di creazione di significato, mantenendo al contempo il senso di continuità, appare allora chiaro quanto sia fondamentale recuperare il valore del racconto. Lo testimoniano discipline quali l'antropologia, la storia, la paleontologia, la sociologia, la psicanalisi, la psicologia e la pedagogia, che hanno considerato importante la narrazione non solo "per attribuire e trasmettere significati circa gli eventi umani" ma anche per "...dare forma al disordine delle esperienze" (Eco, 1993, p. 22).

## 1.2 Caratteristiche peculiari della narrazione

Prima di passare alla descrizione delle caratteristiche peculiari della narrazione, è necessario richiamare la distinzione tra *storia*, *racconto* e *narrazione*.

La *storia* è l' "oggetto" reale o immaginario partendo da quale e intorno al quale procede il narrare. Con il termine *racconto* definiamo invece la modalità per mezzo della quale la storia viene resa pubblica (esistono molteplici maniere di raccontare una storia, dipendenti dagli strumenti che si adoperano: oralità, scrittura o altri strumenti espressivi). La *narrazione* è infine l'atto del raccontare, che coinvolge e mette in relazione almeno due interlocutori. Se la storia esiste nel racconto, la narrazione è ciò che conferisce *trama* alla storia e in fondo potenzia quella del racconto stesso (Jedlowski, 2000).

La categoria della narrazione è molto vasta e variegata (Levorato, 1988). Numerosi sono i generi in cui può articolarsi: favole e storie per bambini, leggende, romanzi d'avventura, racconti gialli, ecc. Ma tutti questi generi narrativi presentano delle caratteristiche comuni.

Innanzitutto l'argomento: le storie raccontano di azioni e vicende di uomini, secondo un ordine temporale e un principio di causa ed effetto. I protagonisti, nota van Dijk (1975, cit. da Levorato, 1988), devono essere umani o umanizzati, dotati di intenzioni e capaci di agire. Chi legge o ascolta un racconto desidera trovarvi la vita, non importa se di persone reali o immaginate o di animali antropomorfi (Levorato, 2000).

Sul piano della forma, il linguaggio non è specialistico, ma molto vicino a quello quotidiano. Il testo si presenta comprensibile e memorizzabile più di altri tipi di testo; pertanto, al lettore non è richiesta un'istruzione specifica (Levorato, 2000).

I testi narrativi presentano infine una struttura ben precisa e comune a tutti, dotata di una certa stabilità (Levorato, 1988), con una solida organizzazione tra accadimenti reali o immaginari e il tempo, che è caratteristica fondamentale in tutti i testi narrativi: c'è un inizio, uno sviluppo e una fine (Levorato e Nesi, 2001). A tal proposito, Ricoeur scrive:

La posta in gioco dell'identità strutturale della funzione narrativa e dell'esigenza di verità di ogni opera narrativa sta nella natura temporale dell'esperienza umana. Il

mondo spiegato da qualsiasi lavoro narrativo è sempre un mondo temporale (Ricoeur, 1998, p. 64).

Sovente, in special modo nella narrativa per l'infanzia o di fantasia, troviamo il classico incipit *C'era una volta...*, che avvisa il lettore che gli avvenimenti raccontati non sono collocabili in uno spazio e un tempo ben definiti e che, osserva Eco, lo invita a non domandarsi se i fatti narrati siano reali o inventati (Eco, 1979, cit. da Levorato, 1988).

Come sostiene Bruner (1992, p. 30), la narrazione “può essere reale o immaginaria, senza che la sua forza come racconto abbia a soffrirne”. La norma che regola la narrazione non segue il concetto di verità bensì quello di “verosimiglianza”. Scatta cioè nel lettore una specie di “sospensione dell'incredulità”; perché non si tratta in questo caso di dimostrare l'attendibilità di una teoria scientifica, ma di esplorare un *mondo possibile* nato dalla fantasia di un autore. Ragion per cui “la validità di un racconto [...] viene stabilita sulla scorta di criteri diversi da quelli a cui si ricorre per giudicare l'adeguatezza o la correttezza di un'argomentazione logica” (Bruner, 1992, p. 45). Secondo Bruner (1992) il giudizio sulla verità narrativa deve basarsi su quanto essa sia verosimile e non su quanto sia verificabile.<sup>2</sup>

Smorti (1994, p. 136) precisa che “la storia deve persuadere chi la costruisce e chi l'ascolta, ciò significa che deve apparire verosimigliante in due sensi”. L'importante è che il racconto rispetti le regole della sequenzialità e della coerenza. Scrive infatti De Rossi:

Nella lettura si attivano processi cognitivo-emotivi di tipo inferenziale attraverso i quali anche la più improbabile delle storie può assumere un senso, o meglio sensi molteplici purché la narrazione sia coerente (Petrucco e De Rossi, 2012, p. 32).

Nel racconto delle vicende umane, lo sviluppo della storia avviene attraverso la costruzione di un “doppio scenario” - che Greimas (1984) riteneva essere la

---

<sup>2</sup> Cfr. *ivi*. Secondo alcuni autori, parlare di verosimiglianza e non di verità può mettere in dubbio la credibilità delle storie. Pertanto, alcuni di loro si sono espressi a sostegno della coerenza narrativa. Per Levorato, per esempio, non ha importanza che le azioni narrate siano verificate: è importante che la forma sia corretta e le relazioni adeguate. Per Weick una storia è tanto più credibile quanto più il narratore è capace di dare coerenza alle esperienze frammentate: Linde sostiene che la coerenza di una narrazione dipende dalla relazione tra le varie componenti di un testo. Ricoeur intende la coerenza narrativa come unione tra episodi, tempo e azione. Cfr. Poggio B. (2004), *Mi racconti una storia? Il metodo narrativo nelle scienze sociali*, Carocci, Roma.

connotazione primitiva e irriducibile del racconto - il quale opera su due piani o, come dice Bruner (2002), in due paesaggi: quello dell'*azione* e quello della *coscienza*.

Il primo è formato da tutti quegli elementi che compongono l'azione: agente, fine, situazione ecc. Il secondo paesaggio riguarda la psicologia e la coscienza dei personaggi e rappresenta i loro pensieri, i sentimenti e i segreti. Bisogna precisare che la distinzione di questi due piani narrativi viene fatta solo per rendere più chiara l'esposizione poiché, per citare Bruner (2002, p. 30), "fa parte della magia delle storie ben costruite il mantenere questi due paesaggi intrecciati, rendendo inseparabili il conoscente e il conosciuto".

In conclusione, riassumendo le principali caratteristiche del processo narrativo, non ci resta che ricorrere ancora a Bruner (1991), il quale elenca dieci fondamentali peculiarità:

- 1) Sequenzialità o diacronicità narrativa.
- 2) Particolarità e concretezza.
- 3) Necessario riferimento a stati intenzionali.
- 4) Componibilità ermeneutica.
- 5) Canonicità e violazione.
- 6) Referenzialità.
- 7) Appartenenza a un genere.
- 8) Normatività.
- 9) Sensibilità al contesto e negoziabilità.
- 10) Accumulazione narrativa.

• Sequenzialità o diacronicità narrativa. Ogni racconto dipana una serie di eventi situati nel tempo e segue una sua ben precisa durata. Non si tratta ovviamente del tempo che siamo soliti misurare scientificamente, ma di come il tempo viene percepito in base alla percezione di sequenze di eventi, e di come simbolicamente lo costruiamo. Tutte le forme del narrare - da quella orale a quella audiovisiva - stabiliscono proprie convenzioni temporali; questo insieme comprende le analepsi (i *flashback*, ripetizioni del passato), le prolessi (*flashforward*, anticipazioni del futuro), le ellissi temporali (salti di tempo che raccordano due diversi momenti), il rallentamento, l'accelerazione e l'inversione temporale.

- Particolarità e concretezza. Le particolarità sono fondamentali nella creazione di racconti, i quali “assumono come propri riferimenti estensivi degli elementi particolari” (Bruner, 1991, p. 79). Se dovessero mancare, essi possono essere ricostruiti dallo stesso spettatore o lettore.
- Stati intenzionali. Sia le storie che riguardano personaggi agenti in una particolare condizione, sia gli eventi che accadono devono risultare pertinenti “agli stati intenzionali che i personaggi hanno nella situazione in cui operano” (Bruner, 1991, p. 81). Consideriamo qui stati intenzionali le credenze, i desideri e le intenzioni dei personaggi, che spiegano e/o permettono di prevedere il comportamento degli stessi e servono a chiarire la loro psicologia, per rendere comprensibili al pubblico le considerazioni, i sentimenti e le azioni.
- Componibilità ermeneutica. In un’opera narrativa personaggi ed eventi sono legati, così come storia e intreccio non sono elementi indipendenti l’uno dall’altro. Tutte le componenti di un racconto devono essere selezionate e mescolate come veri e propri “ingredienti”.
- Canonicità e violazione (violazione del canone). Ai cinque elementi basilari del racconto suggeriti da Burke (1968) - *personaggi, azioni, scopi, contesti, mezzi o strumenti* - Bruner (2002) ne aggiunge un sesto che chiama *difficoltà*, ossia l’esistenza di qualcosa che determina uno squilibrio all’interno degli elementi (il mancato raggiungimento di un obiettivo, il contrapporsi di una forza ignota, l’impossibilità di utilizzare uno strumento, ecc.). Nonostante l’esistenza di racconti senza la presenza della difficoltà (racconto senza violazioni), che presentano un modello ripetitivo, sempre identico a se stesso, composto da azioni “compiute in funzione di uno scopo, con un ordine prevedibile o, in contesto spazio-temporale specifico, da soggetti che svolgono ruoli prestabiliti” (come accade nella prima forma narrativa dei bambini), per Bruner (2002, p. 84) il solo succedersi di eventi non basta a creare un racconto efficace; una buona storia esige necessariamente una rottura con le situazioni culturalmente riconosciute come ripetitive, le quali finiscono per non creare significati.
- Referenzialità. Raccontare non vuol dire imitare la realtà: nel racconto elementi reali ed elementi immaginari, inventati dal narratore, coesistono. La narrazione crea quindi

un mondo possibile, “vero” in quanto verosimile e non perché verificabile. “La narratività letteraria - sostiene Bruner (2002, p. 87) - *congiuntivizza* la realtà [...] dando spazio non solo a quello che c’è, ma anche a quello che avrebbe potuto esserci”.

- Appartenenza a un genere. L’importanza dei generi nella narrazione è strettamente legata alla possibilità fornita al lettore e all’autore di modelli convenzionali “per limitare il compito ermeneutico di dare un senso agli accadimenti umani” Bruner (2002, p. 88). I generi sarebbero il prodotto della conversione di “forme convenzionali di contrattempi umani”: la commedia, il romanzo d’avventura, il racconto giallo e ogni altro genere altro non sono che mezzi per rendere più dominabile il concetto di fortuità.

- Normatività. Se da una parte nel racconto può essere presente una “violazione dell’aspettativa convenzionale”, questa violazione non può tuttavia non tenere conto del carattere normativo della narrazione. Una normatività che non è da intendersi come immutabile, dato che le sue prospettive mutano col mutare della società e dei differenti modi con cui l’individuo esplora la realtà.

- Sensibilità al contesto e negoziabilità. Dall’opera narrativa non scaturisce un solo significato per mezzo dell’organizzazione di segni semantici e grammaticali. Il suo senso è determinato dal rapporto che nasce tra autore e lettore: il primo crea l’opera; il secondo la interpreta (e quindi la completa) fondandosi sulle conoscenze che possiede dell’autore, della sua opera e degli ambiti di riferimento. Ed è proprio la sensibilità al contesto che rende il discorso narrativo “uno strumento vitale di negoziazione culturale nella vita quotidiana, un modo per comporre le divergenze di ognuno attraverso un’attività di dialogo” (Bruner, 2002, p. 90).

- Accumulazione creativa. L’accumulazione di narrazioni genera grandi complessi che in modo generico definiamo come cultura, storia, tradizione. Essa contribuisce alla determinazione dell’identità di una comunità o di una nazione, a consolidarne norme e leggi.

### 1.3 Narrazione ed emozioni

Si è già detto che la narrazione non è un semplice elenco di eventi. Essa coinvolge il lettore o l'ascoltatore facendo presa sulle sue emozioni e sulle sue motivazioni.

Ogni lettore viene influenzato da un testo letterario sia attraverso l'accostamento *linguistico* sia mediante quello *psicologico*. Nel primo caso operano in tal senso gli strumenti retorici e l'uso delle figure retoriche, che sono in grado di regolare i vari registri stilistici in un testo. Ma perché si possa creare una personale visione del testo letterario è d'importanza capitale l'approccio psicologico al testo. E' questo approccio che mette in relazione tra loro le particolarità psicologiche dei personaggi e gli avvenimenti. Questo processo di creazione da parte del lettore viene definito da Iser (1987) "testo virtuale".

Il lettore non esercita quindi un ruolo passivo nella lettura di un testo narrativo: egli compie delle selezioni, degli adattamenti, delle semplificazioni, attribuendo continuamente significati a ciò che legge.

I racconti dunque suscitano molteplici emozioni: da quelle "mentali" (come la curiosità, l'interesse, il piacere) a quelle più "calde" (come la gioia, il dolore, la paura), che sortiscono dall'empatia che si crea tra il lettore/ascoltatore e i personaggi (Levorato, 2000).

Questi ultimi poi possono essere stilizzati in modo da renderli più riconoscibili. Nella narrativa per ragazzi, per esempio, gran parte delle emozioni che essi provano dipende da quanto gli stessi ragazzi riescono a identificarsi coi personaggi. E questa identificazione-confronto può contribuire a fare acquisire una coscienza della propria identità e individualità.

La narrazione infine presenta eventi inattesi, problemi e conflitti che attendono di essere risolti (Levorato, 2000). Questa problematicità, che è secondo Burke (1968) l'essenza stessa della narrativa, fa risaltare maggiormente la soggettività dei vari personaggi e focalizza la partecipazione emotiva del lettore.

Nella sperimentazione esposta in questa indagine è proprio su questi problemi, sugli equivoci che possono nascere tra culture differenti, che si richiede la partecipazione attiva degli studenti, ai quali viene dato l'incarico di trasmettere messaggi disciplinari aiutando i personaggi delle loro storie a superare i conflitti delle situazioni interculturali ideate.

#### 1.4 Narrazione e formazione: lo stato dell'arte della ricerca

Che la narrazione sia importante nel processo di apprendimento è testimoniato dagli studi sulle neuroscienze, tra i quali quelli di Schank (1990) e di Caine (1994). Che essa sia uno strumento di cui non si può fare a meno per edificare significati e rendere più facili i processi di cambiamento sociale (dato che nella narrazione troviamo le stesse modalità usate dagli individui per interpretare gli avvenimenti nella realtà quotidiana), lo sostengono Kaneklin e Scaratti (1998).

Taylor (1999) afferma che ognuno di noi può essere considerato il risultato delle storie che ha ascoltato, di quelle che ha vissuto e anche di quelle di cui non è stato protagonista. Ogni giorno raccontiamo e ci raccontiamo, creando pertanto relazioni. Mediante tali relazioni matura quella che possiamo definire la “negoiazione del proprio sé con quello altrui”. Ecco quindi che la narrazione diventa mezzo formativo con cui costruire significati.

Se una delle funzioni formative è quella di permettere una maggiore consapevolezza della realtà, allora si rende necessario dare spazio alla narrazione che diventa sia oggetto, sia strumento, sia soggetto del processo formativo. Non bisogna però semplicemente aumentare l'impiego della narrazione nell'educazione tramite romanzi e novelle; occorre anche *educare narrando*, fornire cioè di una struttura narrativa il percorso educativo: l'educazione non deve essere solamente un'occasione di spiegazioni e di trasferimento di conoscenze, ma anche luogo di vicendevole ascolto tra individui narranti, la cui identità è principalmente narrativa (Nanni, 1998).

Da quanto premesso appare evidente che lo storytelling ha fatto sempre parte della didattica, spesso in modo istintivo e non consapevole, dato che narrare rientra nella consuetudine della comunicazione sociale.

Secondo Abrahamson (1998) ed Egan (1989), la stessa professione dell'insegnante può essere considerata come una forma più raffinata di storytelling, soprattutto se pensiamo alle attività curriculari degli insegnanti (in campo letterario, scientifico, artistico, linguistico, ecc.) come a delle “storie” condivise in un preciso contesto. Ecco allora che per trasmettere esperienze formative, si può parlare del pensiero narrativo come di un vero e proprio stile didattico (Capobianco, 2006).

A questo possiamo aggiungere anche le osservazioni di Cisotto (2005), il quale afferma che narrare e dialogare coinvolgono i soggetti partecipanti, sia a livello cognitivo sia a

livello emotivo, a tal punto che i soggetti stessi vengono stimolati a osservare, operare delle scelte, prendere posizione, provare emozioni, rinunciando pertanto a qualsiasi atteggiamento di indifferenza. Questo può accadere sia in contesti educativi formali, come nella scuola, sia in contesti di educazione informale e non formale, al di fuori dell'ambito scolastico.

Riguardo alla didattica si possono ottenere due risultati interessanti: da una parte viene superata la concezione statica di conoscenza in favore di metodi che utilizzano pratiche fondate sul discorso; dall'altra si ottiene una sensibile partecipazione emotiva e una maggiore motivazione da parte dei soggetti coinvolti. Come conseguenza del primo risultato Brown e Duguid sostengono la stretta relazione che si viene a creare tra insegnamento e apprendimento nella costruzione della conoscenza (Brown e Duguid, 1998); mentre come conseguenza del secondo è Schank a ritenere necessari dei curricoli meno generali, affinché gli studenti possano essere coinvolti maggiormente tramite una didattica basata sulle esperienze (Schank, 2011).

Come afferma Smorti, la narrazione può essere ritenuta uno strumento di formazione tale da poter "dare voce" ai mondi degli allievi, poiché essa è capace di generare infiniti significati (Smorti, 1997). Tuttavia, per poter attuare questo compito, occorre una traduzione che elabori secondo i criteri della narrazione quanto creato dai soggetti.

Come abbiamo già evidenziato, è Bruner (1992) a indicare nel "discorso narrativo" il mezzo - fondamentale nell'ambito del "pensiero narrativo" - grazie al quale il vissuto può essere compreso, comunicato e ricordato. Pensiero e discorso si influenzano reciprocamente: se il pensiero organizza l'esperienza individuale e interpersonale, il discorso provvede a formalizzare la riflessione, cosicché le storie che un soggetto fin da bambino ha ascoltato, influenzeranno sicuramente la formazione del suo pensiero narrativo.

Per capire il pensiero narrativo, Levorato (2000) suggerisce lo studio del discorso narrativo che, contrariamente al pensiero razionale, non segue criteri di verità e argomentazione logica, bensì di plausibilità e di importanza soggettiva data dall'individuo agli avvenimenti raccontati. Si raccontano e si ascoltano le storie tenendo conto delle propria personale esperienza. In tal modo le storie possono suscitare riflessioni, considerazioni e percezioni della realtà tali da condizionare atteggiamenti differenti nei confronti della vita e della rappresentazione dell'esistente.

Tuttavia, sottolinea Lodge (1990), pur essendo la narrazione un processo individuale del pensiero, essa non può non includere la cultura della comunità nella quale si manifesta, e da quest'ultima farsi condizionare.

Essendo poi il discorso narrativo costituito da molte prospettive, come afferma ancora Bruner (1992), realtà e significato degli accadimenti vengono osservati non in un'unica direzione bensì attraverso una miriade di sfaccettature. Questa pluralità di prospettive si ripercuote sulla varietà di modi e forme del discorso narrativo; modi e forme che tuttavia sono culturalmente determinate e che proprio per questo aiutano il soggetto a considerare la propria esistenza come non isolata ma appartenente a una precisa comunità, nella quale egli attua relazioni e socializza mediante lo strumento della narrazione.

Poiché dunque l'uomo moderno ha necessità di narrare, dato che nella narrazione ritrova il valore spaziale e temporale della propria esistenza, la formazione deve impiegare la propria dimensione narrativa in tre direzioni:

-una formazione che sappia dare valore all'aspetto narrativo dei "contenuti": *raccontare* le discipline scolastiche, *raccontare* l'impresa, *raccontare* la comunicazione...

-una formazione pedagogica che abbia il compito di mantenere vive le attitudini della comunità di narrare e narrarsi, favorendo pertanto una vera e propria educazione alla memoria collettiva;

-una formazione all'*autobiografia* che

[...] non è solo un modo di raccontarsi, un disvelamento a sfondo narcisistico, o una spiegazione/giustificazione *post hoc* delle scelte compiute nel corso dell'esistenza. ...infatti, scrivere la propria storia è un modo per apprendere qualcosa su di sé. Scriverla perché sia letta è un modo per formare altri alla comprensione di sé (Formenti, 1996, p. 10).

Queste tre direzioni possono intrecciarsi e condividere obiettivi disciplinari, perché la narrazione, richiamando metodologie e mezzi della didattica attiva che si fondano sullo scambio e la condivisione, può coinvolgere docenti e discenti in esperienze mirate a edificare competenze e a valorizzare il dialogo. E qui ricordiamo quanto abbiamo già esposto a proposito del pensiero narrativo di Bruner e cioè che l'impiego della narrazione non riduce la conoscenza a mera conseguenza di singoli saperi bensì le fa acquistare il valore di scambio di culture, permettendo l'intrecciarsi di saperi personali

con quelli dell'umanità (Bruner, 1996). Perché se da una parte la narrazione viene utilizzata dal pensiero del soggetto per ricostruire gli avvenimenti dando un'interpretazione della realtà, dall'altra rappresenta un'operazione rivolta al contesto sociale e culturale in cui il soggetto stesso si trova a vivere. De Rossi chiarisce che:

Narrare, quindi, non significa spiegare semplicemente dei fenomeni, come se essi esistessero avulsi dalla realtà del narratore, né significa poter considerare la ricezione della narrazione come decontestualizzata dal fruitore. Le narrazioni sono influenzate dai contesti, dalle esperienze, dalle conoscenze e dalla comprensione che ne derivano e, allo stesso modo, influenzano e determinano potenziali di cambiamento nei contesti in cui esse sono contenute (De Rossi e Petrucco, 2013, p. 26).

La narrazione dunque può fortemente rappresentare uno strumento didattico con alto potere di coinvolgimento, il che permette di edificare saperi e sistemi di valori attraverso la negoziazione.<sup>3</sup> A ciò che sostiene Bateson (1976) a proposito dei sistemi di valori, si ricollega Smorti (1997) quando parla di integrazione culturale e interculturale in riferimento alla narrazione.

Una certa attenzione infine merita la narrazione autobiografica, che può essere considerata un mezzo efficace per acquisire consapevolezza non solo della propria identità ma anche delle proprie competenze in chiave di risoluzione di problemi.

Se quindi la narrazione permette di rappresentare la conoscenza, illustrando gli eventi secondo criteri di sequenza temporale e principi di causalità (Turner e Turner, 2003); se costituisce uno strumento organizzatore ideale per dare una struttura al pensiero, alla percezione e all'azione (McEvan, 1997); se favorisce l'integrazione di vari meccanismi cognitivi come il ragionamento, il pensiero visivo, il linguaggio (Scalise Sugiyama, 2001); allora non possiamo sottovalutare le sue funzioni come supporto del pensiero.

Il diffondersi nell'ambito della didattica delle ICT (*Information and Communication Technology*) ha permesso la creazione di non pochi strumenti per implementare l'uso educativo della narrazione, favorendo la nascita di diversi ambienti di apprendimento narrativi, in cui appunto la narrativa viene utilizzata come strumento didattico (Dettori et al., 2006).

---

<sup>3</sup>Alcuni interessanti studi hanno lavorato utilizzando le metafore del racconto storico, di viaggio e della descrizione narrativa dei personaggi come contesti significativi nell'ambito delle didattiche disciplinari della storia e della geografia (Girardet, 2001; Corna Pellegrini, Demetrio, 1997; Turri, 1993, 1998).

Negli ambienti di apprendimento narrativi rivestono un'importanza fondamentale il ruolo che il soggetto assume nei confronti della narrativa quando si trova in uno stato di apprendimento e/o educazione, il *metodo didattico* e i *mezzi tecnologici* utilizzati. A questi tre elementi Aylett (2006) ne aggiunge un quarto: il *dominio di conoscenza*, cioè il tipo di apprendimento che si può conseguire lavorando nell'ambiente. Molteplici sono i risultati che l'ambiente di apprendimento narrativo può produrre: in alcuni casi si può acquisire una competenza narrativa fine a se stessa; in altri ci si può trovare davanti alla narrazione in chiave di *problem posing* e *problem solving*, utile per affrontare temi come, per esempio, quelli riguardanti la disciplina in ambito scolastico; in altri ancora è possibile approfondire la riflessione sulla comunicazione, sull'educazione al conflitto, sull'educazione all'alterità e su altre molteplici competenze sociali (Dettori et al., 2006).

## CAPITOLO 2

### NARRAZIONE COME MODELLO COSTRUTTIVISTA

#### 2.1. Costruttivismo e sociocostruttivismo

Negli anni Ottanta il contributo più significativo nel campo della ricerca sull'apprendimento è stato offerto dal nuovo modello costruttivista, che supera il paradigma rappresentato dal cognitivismo. A differenza infatti di quest'ultimo, che tende a indagare i meccanismi interni della mente partendo da singoli processi cognitivi e dalle rappresentazioni mentali individuali, il costruttivismo pone la conoscenza come prodotto di una costruzione attiva del soggetto, la considera saldamente collegata al contesto in cui avviene l'apprendimento, e ritiene che essa si svolga attraverso forme di collaborazione e negoziazione sociale (Jonassen, 1994).

Poiché il sapere non può esistere indipendentemente dal soggetto conoscente, apprendere non vuol dire acquisire informazioni preconfezionate da altri, bensì costruire e/o decodificare proprie e personali strutture di conoscenza basandosi su esclusive ipotesi interpretative della realtà, operare cioè una soggettiva costruzione di significato a partire da una complessa rielaborazione interna di sensazioni, emozioni, conoscenze, credenze.

Per i costruttivisti la conoscenza non è osservazione della realtà per rispecchiarla, trovare relazioni, scoprire leggi e legami, reperire informazioni sulla stessa realtà, ma costruire ipotesi interpretative della realtà medesima, accettandone l'inevitabile confronto derivante da più prospettive individuali. La conoscenza infatti è

complessa, multipla, particolare, soggettiva, negoziata e condivisa, rappresentata *da e attraverso* persone situate in una particolare cultura e società in un determinato momento temporale, nell'interazione di un certo numero di giochi linguistici (Varisco, 1995, p. 35).

Il soggetto che conosce non è più allora un semplice "scopritore" bensì un "inventore" della realtà, che ha tanti aspetti quante sono le interpretazioni che ne sono date (von Foerster, 1992).

Questo determina un'interpretazione della conoscenza basata su alcuni principi fondamentali:

- 1) la conoscenza non viene acquisita in maniera passiva né mediante i sensi né attraverso la comunicazione;
- 2) la conoscenza viene attivata e costruita dal soggetto conoscente;
- 3) la funzione della conoscenza è adattiva;
- 4) la conoscenza serve all'individuo non per scoprire una realtà oggettiva ma per il suo mondo esperienziale (von Glasersfeld, 1989; Santoianni e Striano, 2003).

Riassumendo, i comportamentisti vedono la conoscenza come nient'altro che la risposta passiva, automatica agli stimoli ambientali e i cognitivisti vedono la conoscenza come astratta rappresentazione simbolica nella mente degli individui, il pensiero costruttivista vede la conoscenza come un'entità complessa edificata da ciascuno ogni volta che passa attraverso un processo di apprendimento. La conoscenza dunque non può essere trasmessa da un individuo all'altro, ma deve essere reinventata da ogni persona. Questo significa che il punto di vista sulla conoscenza differisce dalla "conoscenza a priori e assoluta" dei comportamentisti e dei cognitivisti.

Fondamentali per il costruttivismo sono state le teorie sulla costruzione della conoscenza di Piaget, Vygotskij e Bruner.

Per il primo dei tre studiosi la conoscenza del mondo non è una scoperta bensì una costruzione. Il bambino infatti non scopre un mondo di oggetti che sono già in relazione tra loro, ma è lui stesso a costruire la rappresentazione del mondo mediante processi mentali che mette in attività per mezzo del processo di adattamento, che prevede l'*assimilazione* e l'*accomodamento* (Piaget, 1973). Mediante l'assimilazione il bambino acquisisce informazioni dall'ambiente esterno senza che queste vadano a modificare la sua struttura cognitiva; per mezzo dell'accomodamento invece la mente del bambino modifica la sua struttura introducendo nuovi elementi. In questo processo di conoscenza, Piaget riconosce l'importanza del ruolo dei pari nella costruzione di un senso morale autonomo.

Per Vygotskij (1992) ciò che muove lo sviluppo del pensiero del bambino è proprio il rapporto con gli altri, che siano pari o siano adulti. Il pensiero si forma mediante gli scambi sociali, che hanno alla loro base l'uso del linguaggio, espressione della cultura di cui fanno parte gli individui che lo usano. E' questo a determinare nel soggetto l'apprendimento delle peculiarità e delle norme che regolano la cultura della comunità di cui egli fa parte. Secondo Vygotskij, il pensiero si sviluppa prima nell'interazione

con gli altri (*livello interpsicologico*) e poi viene interiorizzato dal soggetto (*livello intrapsicologico*). L'apprendimento quindi è fondamentalmente un processo sociale, che si costruisce in una "zona" d'incontro fra il soggetto e gli altri: è la *zona di sviluppo prossimale*, lo spazio che esiste tra ciò che il bambino riesce a fare da solo e ciò che invece riesce a fare con l'aiuto di un suo pari più competente o di un adulto. E' chiaro, da questo enunciato, che per Vygotskij il lavoro di gruppo è fondamentale: l'apprendimento si rende possibile solo rapportandosi con l'altro fin dalla più tenera età; esso consiste nell'interiorizzazione delle conoscenze e delle loro modalità di acquisizione, che l'individuo ha costruito per mezzo dell'interazione sociale.

Anche Bruner sottolinea il ruolo della cultura - considerata come contesto dentro il quale si creano e si sviluppano le relazioni umane - e del linguaggio. Relazionandosi e interagendo con gli altri, il bambino co-costruisce le rappresentazioni di ciò che accade nel mondo in cui vive o gli oggetti che vi sono presenti, e vi attribuisce un significato. Ma tale significato non è individuale bensì mediato dai significati che i componenti della propria cultura attribuiscono a quegli accadimenti o a quegli oggetti (Bruner, 1992).

Una posizione ancora più radicale riguardo al ruolo della relazione sociale nel processo di apprendimento è quella del sociocostruttivismo. La nuova conoscenza si costruisce non solo secondo ciò che si è acquisito in passate esperienze, ma anche e soprattutto mediante la condivisione e negoziazione di significati espressi da una *comunità di interpreti*. L'apprendimento pertanto non è più un processo individuale ma un processo fondamentalmente *situato* e determinato dai rapporti che ogni soggetto intesse col mondo in cui vive e col quale si relaziona. Conoscenza e apprendimento si costruiscono quindi in relazione a significati socioculturalmente ben definiti, procedendo per processi di scambio, dialogo e negoziazione sociale.

Da questi principi teorici, che vedono il paradigma costruttivista considerare la conoscenza come costruzione attiva socialmente, nasce una didattica che rifiuta l'insegnamento come processo di mera trasmissione di informazioni e l'apprendimento come solitaria ricezione di dati. La formazione è invece un'esperienza che si colloca in un ben definito contesto, in cui l'individuo che apprende viene stimolato ad acquisire una metodologia che gli permetta di costruire una propria concezione della realtà

mediante un processo di integrazione di più prospettive. Ciò che conta quindi non sono i contenuti ma i processi attraverso i quali i contenuti vengono elaborati e costruiti.

Le scuole aumentano di importanza non attraverso il contenuto del loro insegnamento (molto del quale può essere acquisito ugualmente bene in altre circostanze), ma dagli *esperimenti d'identità* che gli studenti possono intraprendere. E più importante per il contenuto informativo di un'esperienza educativa essere *trasformazione d'identità* che contenuto *completo* ma in qualche modo *astratto* (Varisco, 2002, p. 64).

In questo senso si rendono necessari percorsi di apprendimento che permettano da una parte di formare e ristrutturare l'identità personale - mediante l'esplorazione - come esperienza di reinvenzione del sé; e consentano dall'altra la riflessione come autoconsapevolezza di interpretazione della realtà interna ed esterna.

Poiché la conoscenza è, come si è detto, una personale costruzione di significato, un processo di ristrutturazione degli schemi rappresentativi presenti in ognuno e conseguente adeguamento delle strutture cognitive alle nuove situazioni che si presentano, il ruolo del docente sarà quello di stimolare e indirizzare l'allievo senza influire in modo diretto sul suo apprendimento. Il docente offrirà assistenza in questo processo, al fine di permettere all'allievo una più facile rielaborazione dell'esperienza individuale che resta comunque compito dell'allievo stesso: "l'istruzione non è causa di apprendimento, essa crea un contesto in cui l'apprendimento prende posto come fa in altri contesti" (Wenger, 1998, p. 266, trad. mia) quali la famiglia o il gruppo di pari.

All'insegnante verrà affidato il compito di accertare le preconoscenze degli studenti (o misconoscenze), rendere visibili l'eventuale loro inadeguatezza (conflitto o spiazzamento cognitivo), fino a riformulare una struttura nuova più coerente e più prossima a quella condivisa socialmente.

Nella metodologia costruttivista scompare dunque la figura dell'insegnante come semplice fornitore di informazioni e valutazioni, depositario indiscusso di un sapere universale, astratto e indipendente da un contesto di riferimento. L'insegnante diventa parte integrante dell'intero processo di insegnamento e apprendimento, un processo al cui interno i due aspetti coesistono, si integrano e insieme procedono evolvendosi. Lungo questo procedere, l'apprendimento viene vissuto come processo in fieri nell'ambito del quale assumono rilevanza le tappe intermedie e gli errori, e non viene più considerato come prodotto da valutare in termini di acquisizione o non acquisizione di contenuti e di conoscenze (Santoianni e Striano, 2003).

Il costruttivismo (in particolare il costruttivismo sociale) ci consegna pertanto il passaggio da una scuola considerata come luogo di trasmissione delle conoscenze (con una didattica incentrata sul processo di insegnamento) a una scuola definita come ambiente di apprendimento.

Nell'ambiente d'apprendimento costruttivista gli studenti possono lavorare insieme, aiutarsi vicendevolmente, imparando a utilizzare molteplici strumenti e risorse informative per perseguire obiettivi comuni e svolgere un'attività di *problem solving*.

Ma perché in un ambiente costruttivista si attui quello che Jonassen (1994) definisce *apprendimento significativo (meaningful learning)*, cioè quella forma di apprendimento mediante cui i soggetti sono capaci di dare un senso a ciò che imparano, occorre che l'apprendimento suddetto sia:

- attivo (permette all'allievo di essere responsabile dei propri risultati);
- costruttivo (fornendo un equilibrio tra i processi di assimilazione e di accomodamento);
- collaborativo (per mezzo delle comunità di apprendimento - *communities of learning* - dell'insegnamento reciproco - *reciprocal teaching* - e mediante il sostegno - *scaffolding* o *coaching* - offerto dall'insegnante);
- intenzionale (in quanto coinvolge attivamente e completamente lo studente nell'intento di perseguire degli obiettivi);
- conversazionale (poiché coinvolge i processi sociali e in particolare quelli dialogico-argomentativi);
- contestualizzato (in quanto i compiti di apprendimento riguardano il mondo reale);
- riflessivo (in quanto gli studenti organizzano quello che hanno appreso riflettendo sui processi compiuti e sulle relative decisioni).

Essendo i processi di costruzione della conoscenza inseriti in contesti tutte le volte diversi, secondo Jonassen (1994, p. 73) "le tipologie di supporto all'apprendimento programmate in un dato contesto con ogni probabilità non potranno mai essere trasferite in un altro". Pertanto l'autore elenca otto raccomandazioni fondamentali da tener presente nell'ambiente di apprendimento:

- 1) dare importanza alla costruzione della conoscenza e non alla sua riproduzione;

- 2) evitare eccessive semplificazioni nel rappresentare la complessità delle situazioni reali;
- 3) presentare compiti autentici (contestualizzare piuttosto che astrarre);
- 4) offrire ambienti di apprendimento ispirati al mondo reale;
- 5) offrire rappresentazioni multiple della realtà;
- 6) alimentare la riflessione e il ragionamento;
- 7) permettere costruzioni di conoscenze dipendenti dal contesto e dal contenuto;
- 8) favorire la costruzione cooperativa della conoscenza, attraverso la negoziazione sociale.

## **2.2 Costruttivismo e apprendimento collaborativo**

### ***2.2.1 Definizioni e vantaggi dell'apprendimento collaborativo***

Partendo dalla teoria dell'apprendimento costruttivista (Jonassen, 1994), si può definire come "apprendimento collaborativo" un metodo educativo grazie al quale gli studenti, puntando a un comune obiettivo, si trovano a lavorare insieme in un'azione comune, nella quale gli obiettivi di ogni singolo soggetto dipendono da quelli condivisi dagli altri soggetti partecipanti.

Collaborare attraverso il computer vuol dire lavorare insieme, il che implica una condivisione di compiti e una esplicita intenzione di aggiungere valore per creare qualcosa di nuovo o differente attraverso un processo collaborativo. Un'ampia definizione di apprendimento collaborativo potrebbe essere l'acquisizione da parte degli individui di conoscenze, abilità o atteggiamenti che sono il risultato di un'azione di gruppo o detto più chiaramente, un apprendimento individuale come risultato di un processo di gruppo (Kaye, 1994, pp. 9-21).

Pur essendo l'apprendimento un processo individuale, Kaye sostiene che può subire influenze e stimoli esterni. Il conversare e il confrontarsi con colleghi o con chi è più esperto inducono a comprendere maggiormente il tema trattato, e abitano al ragionamento e alla spiegazione del proprio pensiero. "Il raggiungimento del consenso attraverso la cooperazione tra i membri del gruppo" costituisce la premessa dell'apprendimento collaborativo (Kaye, 1994, p. 59).

Dal punto di vista pedagogico, l'apprendimento collaborativo coinvolge l'insieme delle attività degli studenti che lavorano in classe o al suo esterno o in ambienti "virtuali".

Dal punto di vista metodologico, l'apprendimento può risultare sia semplice e informale, sia più strutturato formalmente (apprendimento cooperativo) (Johnson et al., 1996).

Se nelle situazioni di pura cooperazione ogni individuo partecipante lavora in maniera autonoma e, nell'ottica del compito comune, ne esegue solo una parte, in un'attività di apprendimento cooperativo tutti i soggetti lavorano parallelamente allo stesso compito, nello stesso arco di tempo, condividendo le proprie conoscenze e le difficoltà con gli altri partecipanti del gruppo. Questo metodo di cooperare, molto proficuo se utilizzato in contesti formativi per adulti, può essere applicato anche in ambito scolastico e, secondo centinaia di studi, risulta più efficace dell'istruzione tradizionale, dato che migliora l'apprendimento, favorisce lo sviluppo di abilità cognitive di alto livello e la propensione a lavorare con gli altri; inoltre, aiuta gli studenti ad acquisire fiducia nelle proprie capacità, contribuendo in tal modo a prepararli all'incontro con il futuro ambiente di lavoro (Comoglio, 2006).

Molti e indiscutibili sono i vantaggi che uno studente può trarre dall'apprendimento collaborativo: innanzi tutto, la possibilità di condividere l'esperienza di apprendimento e quella di reperire un maggior numero di informazioni rispetto a quelle che avrebbe raccolto lavorando da solo; la possibilità di allargare i propri orizzonti grazie alla conoscenza di molti altri punti di vista e differenti interpretazioni sullo stesso tema; lo sviluppo di abilità metacognitive; la possibilità di riflettere sul personale processo di apprendimento. Inoltre, il senso di appartenenza a un gruppo e i continui feedback con gli altri colleghi possono contribuire ad aumentare e consolidare nello studente le proprie motivazioni (Kaye, 1999).

E' stato infine appurato che l'apprendimento collaborativo accresce le capacità scolastiche, favorisce le abilità sociali, facilita gli studenti portatori di handicap ad accedere all'istruzione normale, abbassa le tensioni etniche, determina un aumento di autostima negli studenti e, per quanto riguarda i docenti, migliora l'insegnamento, favorendo modelli pro-sociali di relazione fra insegnanti e studenti.

### ***2.2.2 Caratteristiche dell'apprendimento collaborativo***

Perché si parli di apprendimento cooperativo, in una situazione di apprendimento in gruppo, devono essere presenti le seguenti condizioni (Vygotsky, 1992):

1 - *Interdipendenza positiva*: gli studenti si devono sentire responsabili del proprio apprendimento e di quello degli altri colleghi del gruppo. Le mancanze di qualcuno si ripercuotono sull'intero gruppo. All'interdipendenza positiva si può pervenire per mezzo di obiettivi comuni (interdipendenza di obiettivo), per mezzo della divisione del compito (interdipendenza di compito), attraverso la condivisione di materiali, informazioni, ecc. (interdipendenza di risorse), assegnando ruoli differenti (interdipendenza di ruolo), assegnando ricompense di gruppo (interdipendenza di ricompensa).

2 - *Interazione*: nonostante una parte del lavoro di gruppo possa essere divisa e svolta individualmente, gli studenti che compongono il gruppo devono lavorare in maniera interattiva, verificando mediante continuo feed-back ragionamenti, difficoltà e conclusioni. Tale procedura fa sì che gli studenti si insegnino a vicenda.

3 - *Attività diretta*: ogni studente di un gruppo opera in maniera non competitiva (poiché nel gruppo tutti i membri contribuiscono all'apprendimento di tutti) e deve rispondere della propria parte del lavoro e render conto di quanto ha appreso.

4 - *Uso appropriato delle abilità nella collaborazione*: cooperando nel gruppo, gli studenti vengono stimolati a trovare fiducia nelle proprie capacità; viene incoraggiata la leadership, la comunicazione, la capacità di prendere delle decisioni e difenderle, e viene aiutata la gestione dei conflitti nei rapporti interpersonali.

5 - *Valutazione del lavoro*: con scansione periodica i componenti del gruppo valutano l'efficacia del loro lavoro e il buon funzionamento del gruppo stesso, evidenziando ciò che necessita per migliorarne l'efficienza.

### 2.3 Costruttivismo e Visual Literacy

Con l'uso delle tecnologie in molte attività educative e il conseguente impiego delle risorse Internet, la cultura partecipativa (Jenkins et al., 2006) collegata al concetto di intelligenza connettiva (Siemens, 2014), ha prodotto svariate iniziative didattiche fondate su logiche di pedagogia 2.0 (Lee e McLoughlin, 2011), soprattutto tenendo conto che l'uso di social network, blog, wiki stimola le dimensioni rielaborative e metacognitive implicate nei processi di apprendimento (Dickey, 2004; Deng e Yuen, 2011) e favorisce attività critica e di approfondimento.

Si ha pertanto la convinzione, da parte di pedagogisti e responsabili delle politiche educative della necessità di allestire ambienti didattici capaci, mediante l'uso di tecnologie, di favorire dinamiche di partecipazione, autorialità e cittadinanza attiva. Tutte attività che da una parte stimolano processi collaborativi e di *problem solving* inerenti al mondo reale, e dall'altra contribuiscono a creare una nuova forma di curriculum funzionale alle possibilità di successo degli studenti, sia nel mondo dell'istruzione sia in quello del lavoro.

Possono essere ritenuti adeguati a un quadro di questo tipo i modelli di apprendimento che si basano su un approccio collaborativo, a partire da pratiche riflessive necessarie alla risoluzione di problemi. E' chiaro che in fase di progettazione didattica occorre permettere la coesistenza di alcune variabili del contesto informale, quali la cultura partecipativa e l'attivismo immediato e istintivo (Buchem, 2011), con i percorsi formali di apprendimento, guidandoli verso obiettivi coerenti con il processo.

In questa principale ottica di apprendimento su base collaborativa, la Visual Literacy trova il suo naturale impiego.

Già alla fine del secolo appena trascorso, Vandergrift et al. (2000) descrivono una collaborazione tra tre università per progettare un'analisi visiva interpretativa in cui gli studenti analizzano le immagini di un libro e sviluppano un sito Web che esplora il significato contestuale ed estetico dell'illustrazione. Lo studio indaga i concetti di Visual Literacy, Media Literacy, collaborazione, pensiero critico, argomenti di progettazione, misure di valutazione, e fornisce suggerimenti per ricerche future. Nimmon e Begoray (2008) si occupano di Visual Literacy, creazione di fotoromanzi e partecipazione collaborativa in classe. Il Fotoromanzo può essere catalogato nell'area

del fumetto, ma - contrariamente a quest'ultimo - è composto di fotografie invece di disegni. La combinazione di immagini e linguaggio quotidiano presente nel Fotoromanzo ha permesso il suo utilizzo, da parte di studenti adulti di lingua inglese (ESL), per comunicare proprie idee e propri pensieri. Il Fotoromanzo può rappresentare un valido aiuto nell'apprendimento dell'inglese parlato e scritto e della Visual Literacy, funzione questa che il Fotoromanzo ha in realtà assolto indirettamente fin dalle sue origini, vista la sua larghissima diffusione presso le classi sociali meno acculturate. Lo studio di Nimmon e Begoray descrive un progetto di fotoromanzo su cui uno degli autori, Laura Nimmon, ha lavorato insieme a un gruppo di studentesse ESL. Sulla base di questa esperienza, gli autori hanno in seguito svolto con molti altri gruppi un approccio alla Visual Literacy collaborativa nella creazione di fotoromanzi in classe.

Nell'ambito della Biochimica e Biologia Molecolare, diversi contributi hanno messo in evidenza il ruolo degli strumenti di visualizzazione e l'importanza di sviluppare la Visual Literacy degli studenti in materia di istruzione biochimica. Lo studio di Herraez e Costa (2013), Professori di Biochimica e Biologia Molecolare, suggerisce che sia necessaria una maggiore attenzione per la valutazione dell'apprendimento degli studenti, e pertanto propone il *constructive alignment* (allineamento costruttivo) come *framework* di lavoro. Oltre a considerare quali siano le risorse visive da utilizzare nella didattica, gli autori sostengono che l'alfabetizzazione visiva nell'area della biochimica richiede:

- 1) un'impostazione e una chiara definizione dei risultati che ci si aspetta dagli studenti di biochimica in relazione alla Visual Literacy;
- 2) delle adeguate prove di valutazione e programmi efficaci;
- 3) una particolare attenzione su come integrare gli strumenti e le risorse visive, al fine di aiutare gli studenti a raggiungere i risultati di apprendimento previsti.

Zuiker (2014) propone una ricerca di *design-based*: l'autore descrive e analizza il progetto di collaborazione e studio di animazione in una scuola secondaria d'arte di Singapore. Il progetto comprende i principi della formazione sulla cultura visiva, sulla Visual Literacy e sulle *New Media Literacies* al fine di sviluppare la partecipazione e l'interazione degli studenti nell'apprendimento formale e informale. Lo scopo è quello di affrontare le sfide e le opportunità collegate all'inclusione di progetti di *cooperative*

*learning* per lo sviluppo della Visual Literacy associata ai curricula di arte nelle scuole secondarie.

Nel campo delle scienze sociali, Cruz, e Ellerbrock (2015) sostengono che l'importanza dello sviluppo della Visual Literacy è ampiamente dimostrata se si utilizzano gli esempi di ricerche sociali relativi a progetti innovativi artistici basati sulla collaborazione. Le due autrici propongono il dibattito relativo alle strategie di *Visual Thinking*, presentano collegamenti al testo del *Common Core State Standards*, incoraggiano lo sviluppo del pensiero critico e descrivono alcune attività didattiche tenute in classe durante l'insegnamento della Storia e delle Scienze Sociali.

## **2.4 Costruttivismo e Digital Storytelling**

La combinazione tra le tecnologie per la collaborazione e la narrazione è vista come un approccio promettente per favorire vantaggi sostanziali sia nel campo dell'istruzione formale sia in quello informale: si tratta in primo luogo e principalmente di benefici legati alla comunicazione (Cassell e Ryokai, 2001) e alle capacità di interazione sociale (Di Blas et al., 2009). La maggior parte degli strumenti e degli ambienti che supportano la collaborazione nella creazione di narrazioni vengono applicati in contesti di apprendimento sperimentali o informali (Alborzi et al., 2000; Cassell e Ryokai, 2001, Antle, 2003).

Una revisione della letteratura rileva che il DST migliora la cooperazione e la collaborazione in classe. La costruzione di una storia digitale risulta più efficace se realizzata da piccoli gruppi, quando cioè richiede la collaborazione tra gli studenti. Sadik (2008, p. 489, trad. mia) ha scritto che “le strategie costruttiviste includono i metodi di apprendimento collaborativo e cooperativo, che sviluppano il pensiero critico e riflessivo, e la valutazione attraverso i portafogli elettronici (ePortofolio)”. La tecnologia svolge un ruolo fondamentale in qualsiasi strategia costruttivista. Wenglinsky (2006) sostiene che anche semplici strumenti tecnologici che consentano uno scambio di informazioni, come la posta elettronica, possono offrire l'opportunità per una collaborazione significativa. Basandosi su un questionario utilizzato dal *National Assessment of Educational Progress* (NAEP, 1994), Wenglinsky (2006)

afferma che gli insegnanti non dovrebbero presumere che tutti gli studenti abbiano capacità bastanti a utilizzare la tecnologia per una collaborazione proficua.

Gli studenti che hanno difficoltà con la creazione di narrazioni originali tendono ad acquisire nuove competenze narrative grazie alla natura collaborativa del DST.

La multimedialità utilizzata per creare una storia digitale promuove l'apprendimento attivo e la collaborazione: due approcci all'apprendimento che aiutano gli studenti distratti a partecipare al compito assegnato (Sylvester e Greenidge, 2009, p. 292, trad. mia).

Questo impegno è essenziale per continuare a imparare a livelli cognitivi più avanzati.

Gli studi di Manning, che riguardano gli studenti con difficoltà di apprendimento, hanno rilevato come la presentazione e la registrazione di storie orali abbiano permesso agli studenti che tradizionalmente avevano difficoltà con varie abilità di migliorare le prestazioni nell'ambiente collaborativo del DST. Nei suoi studi l'autrice conclude che la collaborazione ha infuso una "forza collettiva" al progetto:

Le testimonianze dei residenti [della comunità] sono state stimolanti, perspicaci e divertenti. Il loro coinvolgimento nel progetto ha evidenziato una volontà e una capacità di esercitare determinati poteri all'interno [della loro comunità], simili a quelle verificatisi con la storia orale (Manning, 2009, p. 166, trad. mia).

Indagando sul raggiungimento da parte degli studenti di benefici sociali, Di Blas (2016) sottolinea che i migliori risultati della ricerca provengono dall' "interazione tra pari". La ricerca di Di Blas (2016), che indaga gli elementi dell'esperienza del DST in favore dell'inclusione, identifica la collaborazione e "l'interscambio dei ruoli" come i due principali elementi. L'autrice chiarisce che grazie proprio all' "interscambio dei ruoli", pratica tanto nuova per gli insegnanti quanto per gli studenti e che spesso richiede supporto esterno, talenti inaspettati possono venire alla luce, e studenti tradizionalmente considerati di bassa prestazione possono invece rivelarsi più attivi e creativi (Di Blas, 2016). A questi risultati va poi aggiunto che il grado di partecipazione degli studenti all'attività risulta, sempre dallo studio di Di Blas, molto elevato.

## CAPITOLO 3

### LA DIGITAL LITERACY E LE TECNOLOGIE DELL'EDUCAZIONE

#### 3.1 Digital Literacy e Media Education

La relazione tra formazione e comunicazione è stata sempre molto stretta. Ogni innovazione tecnica nel campo della comunicazione ha sempre esercitato la sua influenza nella sfera dell'educazione. Oggi le tecnologie della comunicazione sollecitano un ripensamento di metodologie e pratiche proprie della formazione. Nell'ambito di quella che definiamo pedagogia dei media (cioè l'intero settore delle problematiche educative riferite all'utilizzo dei media in situazioni formative), si possono evidenziare tre relazioni tra educazione e media (Calvani, 2007):

- 1) si può parlare di educare nei media quando si indirizza il focus sul soggetto (e i media quindi rappresentano il contesto): ci si interroga su come si possa o si debba sviluppare la personalità dell'individuo in una società "caratterizzata dai media", salvaguardando le di lui istanze di libertà, creatività, senso critico. E' pertanto di fondamentale importanza studiare come le modalità di fruizione di cinema, televisione, computer, videogiochi, ecc. modifichino il comportamento e il pensiero delle nuove generazioni. Questa dimensione ha acquistato una grande rilevanza con l'avvento della rete e il conseguente proliferare delle comunità professionali. A questo ha contribuito notevolmente il Web 2.0 con lo sviluppo dei social network.
- 2) si può parlare di educare ai media. In questo caso il focus è spostato ai media come oggetto stesso dell'apprendimento. Ci si interroga su quanto e su come il soggetto conosca i media. E' in questo caso che incontriamo concetti come alfabetizzazione, educazione tecnologica, competenza mediale;
- 3) si può infine parlare di educare con i media. In questo caso i media vengono considerati come strumenti che possono migliorare il processo formativo dell'individuo. Delle tecnologie della comunicazione si sono occupate la *Media Education* e la *Educational Technology*.

La *Media Education*, le cui basi sono soprattutto da ricercare nella sociologia e nella semiologia, per tradizione si è interessata dell'aspetto etico-ideologico del rapporto dei giovani con i media. Dopo aver studiato in particolar modo la televisione, ha poi

ampliato la sua sfera d'interesse ai nuovi media digitali svolgendo prevalentemente un'azione di educazione ai media rivolta ai giovani, con l'intento di rendere più consapevoli questi ultimi dell'influenza dei media e delle conseguenze che essi possono esercitare nella società in ambito economico e politico.

La *Media Education* tradizionale ha nel passato - fino agli anni Settanta - considerato i media come un fattore di rischio, strumenti di disturbo e di corruzione giovanile perché allontanano dai "saperi colti", rappresentati dalla cultura del libro.

Masterman (1997) è il sostenitore di un approccio "critico", secondo il quale la Media Education dovrebbe puntare a sollecitare autonomia critica nei confronti dei media, rilevando quanto essi "rappresentino" il mondo laddove invece sembra che lo "rispecchino".

Nell'ambito della *Media Education* trova spazio quella che si può definire "ecologia dei media". Così come vi sono problemi di ecologia naturale, anche nel campo dei media si possono riscontrare situazioni di "inquinamento" (Volli, 1989). Dall'enorme confluire di informazioni nel web, di livello e qualità non omogenei, nasce il problema di come educare alla consapevolezza critica nei riguardi della selezione e dell'affidabilità dell'informazione, soprattutto in ambito scolastico.

### **3.2 Definizione di Tecnologie dell'educazione: apprendere con i media**

L'*Educational Technology* (Tecnologie dell'educazione o Tecnologie didattiche) si occupa di come si possa insegnare/apprendere con i media. Sviluppata negli Stati Uniti dopo la seconda Guerra Mondiale, ha "messo al centro lo studio razionale, la progettazione, l'allestimento di ambienti e sistemi formativi intesi come complessi di dispositivi (ma non solo tecnologici, anche sociali e normativi), atti a favorire forme adeguate di apprendimento" (Calvani, in C. Delogu, 2007, p. 12), convinta della necessità e possibilità di offrire all'educazione un approccio "scientifico-razionale", con tanto di ricorso al metodo sperimentale. Allo sviluppo dell'*Educational Technology* ha contribuito anche la rivoluzione cognitivista, secondo la quale il cervello può essere ritenuto come un dispositivo cibernetico.

Negli anni Ottanta, la fiducia riposta nella possibilità di trasferire all'educazione i risultati della scienza ha cominciato a venir meno. I primi anni Novanta hanno segnato

l'affermazione di un nuovo quadro teorico: il "costruttivismo", caratterizzato da tre concetti principali:

-la conoscenza è il prodotto di una costruzione attiva dell'individuo;

-essa è fortemente legata al contesto concreto e si attua per mezzo di particolari modalità di collaborazione e negoziazione sociale (Jonassen, 1994);

-fondamentale risulta essere la "costruzione del significato", mentre il concetto di "ambiente di apprendimento" sposta l'attenzione sull' "organizzazione sequenziale degli interventi didattici".

Nella seconda parte degli anni Novanta, per quanto riguarda le tecnologie l'attenzione viene indirizzata al cyberspazio, lo spazio virtuale ottenuto dalla interconnessione dei vari computer di tutto il mondo e delle memorie informatiche. Uno spazio che diventa terreno fertile per nuove comunità virtuali (Rheingold, 1994) da cui possono nascere nuove forme di "intelligenza collettiva" (Levy, 1996). Nel contempo cominciano a essere considerati anche gli aspetti ergonomico-educativi. L'ergonomia (che s'interessa dell'attività dell'individuo in rapporto alle condizioni ambientali, strumentali e organizzative in cui si svolge) acquisisce una nuova accezione: si comincia a parlare di ergonomia didattica, che non solo apre un nuovo ambito di ricerca sulla progettazione e l'allestimento di idonei ambienti di apprendimento legati all'uso dei media (facendo sì che il sistema uomo-macchina funzioni e garantisca un impegno cognitivo di buona qualità negli individui coinvolti), ma

esce anche all'esterno dell'artefatto tecnologico e rivolge la sua attenzione al contesto: collocazione dell'esperienza in momenti specifici di un percorso di apprendimento, aggiunta di consegne di lavoro, indicazioni orali, integrazioni di altri supporti, tutto quanto può essere utile per trasformare la particolare esperienza del soggetto con i media in un reale contesto di apprendimento (Calvani, in C. Delogu, 2007, p. 15).

### **3.3 Digital Literacy: fondamenti teorici, abilità e competenze**

Negli ultimi decenni si è assistito a un rapido sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. L'avvento del computer prima e di Internet poi ha determinato un cambiamento nelle nostre attività e nelle nostre abitudini, portando alla formulazione di termini quali "società della rete" e "società della conoscenza".

Questi mutamenti hanno autorizzato a parlare sempre più frequentemente di nuovi alfabeti, nuove competenze, mettendo in discussione il concetto tradizionale di *literacy*. Col termine *literacy*, traducibile con qualche difficoltà in italiano, ci si riferisce al possesso di conoscenze e abilità di base (come saper leggere, scrivere e far di conto) che si sono acquisite in seguito al processo di alfabetizzazione. Oggi la nozione di *literacy* si sta allargando fino a comprendere nuove literacies o, secondo la terminologia usata e suggerita dagli organismi internazionali, nuove *competenze*.

Volendo premettere una definizione di *competenza* - concetto mutuato dal mondo della formazione professionale - si riscontrano molte accezioni indicate da vari autori in questi anni ultimi anni (Pellerey, 2004; Ryken e Salganik, 2007; Castoldi, 2009). Una delle definizioni oggi più citate è quella di Le Boterf (1994), secondo la quale la competenza si basa sul saper mettere in moto le proprie abilità e conoscenze per arrivare a risolvere problemi in occasioni sempre diverse, svolgendo una performance sulla quale altri soggetti andranno a giudicare. Tutte le definizioni si trovano d'accordo nell'evidenziare come il concetto di competenza sottolinei l'integrazione tra conoscenze, abilità, atteggiamenti, consapevolezza e autoregolazione:

Una competenza è più che soltanto conoscenza e abilità. La competenza richiede la capacità di dare risposta a domande complesse, mettendo in gioco e mobilitando risorse psicologiche e sociali (inclusive di abilità e atteggiamenti) (OECD-DeSeCo, 2005).

Come è riassunto in Calvani et al.,

[...] soggetti *competenti* sarebbero capaci di mobilitare e integrare risorse conoscitive e affettive interne ed esterne per affrontare problemi inediti, non riportabili a soluzioni routinarie, che si presentano in contesti reali significativi, fornendo performance efficaci ed efficienti secondo modalità eticamente e socialmente condivisibili (Calvani et al., 2010, p. 36).

Per quanto riguarda le nuove competenze, tra queste si afferma in modo particolare la *competenza digitale* o *digital literacy* (Calvani et al., 2009).

La pubblicazione di un lavoro di Paul Gilster dal titolo *Digital Literacy* (1997) nella seconda metà degli anni Novanta ha sviluppato l'interesse per la Digital Literacy si è sviluppato. In questo lavoro l'autore suggerisce per la Digital Literacy una definizione che spazia dal campo cognitivo a quello sociale e culturale. In tal modo Gilster dà il via

a un settore di che affronta la Digital Literacy sul piano educativo, filosofico e psicologico con Pérez-Tornero (2004), che la definisce *una nuova arte della conoscenza*; con Jenkins (2006) che la intende *come cultura partecipativa*; e con Morten Sjøby (2003) che fornisce l'accezione di *Digital Bildung*.

Molti autori hanno utilizzato il termine Digital Literacy in riferimento alle capacità di lettura e di comprensione degli ipertesti, dei multimedia e di internet, preferendolo a Media Literacy o Information Literacy, spesso usati come sinonimi. In realtà il primo termine riguarda la tipologia dei differenti media e la maniera di costruire i messaggi audiovisivi, mentre il secondo termine affronta la maniera di accesso alle informazioni e la valutazione dei contenuti (Martin e Madigan, 2006).

Il termine Digital Literacy è dunque abbastanza nuovo rispetto ad altri termini quali Library Literacy (1975), Information Literacy (1974), Computer Literacy (1980), Media Literacy (1989). Si tratta di una sorta di “termine teorico a ombrello”, che finisce per abbracciare tutte le altre *literacies*. Se quindi la *literacy* è da intendere come capacità di comprendere le informazioni in qualsiasi maniera presentate, la Digital Literacy implica la capacità di comprendere in un'unica struttura non solo i testi, ma anche le immagini, i suoni, ecc., come si trattasse di un nuovo linguaggio (Martin e Madigan, 2006). Ciò la distingue, come sostiene Lanham (1995), dalla Print Literacy, ovvero la *literacy* della carta stampata, che è statica e unidirezionale, laddove la Digital Literacy è dinamica e interattiva.

Come già anticipato, è stato fondamentale, nella seconda metà degli anni '90, l'apporto di Paul Gilster, il quale, sostenendo che “la digital literacy consiste nel padroneggiare idee e non combinazioni di tasti” (Gilster, 1997, p. 39, trad. mia), definisce questa competenza come “l'abilità di comprendere e utilizzare le informazioni in molteplici formati a partire da un'ampia varietà di fonti quando viene presentata attraverso il computer” (Gilster, 1997, p. 41, trad. mia). Diversificando la Digital Literacy dalla Computer/IT Literacy, che riguarda le sole abilità informatiche (come quelle a cui fa riferimento la patente europea ECDL), Gilster pone invece l'attenzione sulla Digital Literacy come attività cognitiva:

La Digital Literacy deve estendere i limiti della definizione. È l'attività cognitiva richiesta di ciò che è possibile visualizzare sullo schermo del computer quando si utilizza un supporto di rete. Questa attività cognitiva ci pone delle richieste che

sono sempre state presenti, anche se meno visibili, nei mezzi di comunicazione analogici come giornali e TV. Allo stesso tempo, evoca una nuova serie di sfide che richiedono un approccio senza preconcetti ai computer collegati in rete. Non solo si devono acquisire le abilità per trovare le  *cose* , ma si deve anche acquisire la capacità di usare queste  *cose*  nella nostra vita (Gilster, 1997, p. 57, trad. mia).

Per Gilster la Digital Literacy è la versione digitale della stessa  *literacy* , da non confondere con l'Internet Literacy: Internet - precisa Gilster - è una tecnologia dell'informazione, mentre la volontà di adattare le nostre capacità agli stimoli che il nuovo mezzo offre costituisce il cuore della Digital Literacy. L'autore esalta la possibilità di accedere e di utilizzare risorse in rete mediante Internet, che considera: "una tra le numerose fonti di idee della società digitale; infatti a nessuno è richiesto di rinunciare ad altre fonti di informazioni in favore del solo utilizzo di Internet" (Gilster, 1997, p. 88, trad. mia).

Acquisire la Digital Literacy per Gilster comporta il saper gestire con padronanza le seguenti fondamentali competenze:

- la capacità di crearsi un giudizio  *informato*  o  *ragionato*  su quello che viene trovato nella rete, differenziando il contenuto di un'informazione dalla sua presentazione;
- l'abilità di leggere e comprendere in ambienti ipertestuali e non sequenziali;
- la capacità di combinare conoscenza a competenza, il che significa essere in grado di produrre dalle più diverse fonti un'infinità di informazioni su cui fare affidamento;
- la capacità di accogliere e valutare senza preconcetti i fatti e le opinioni;
- le competenze di ricerca (l'uso di motori di ricerca,  *repository* , OPAC, ecc.) in cui trovare il  *flusso multimediale* , servendosi di filtri di informazioni e di agenti di gestione dell'informazione;
- l'attuazione di una propria strategia nel cercare e nello scegliere le informazioni, valutando nel contempo le fonti e i meccanismi di  *delivery* ;
- la socializzazione delle esperienze con altre persone per mezzo dei social  *network* , con la possibilità di avere confronti e di ricevere aiuti e consigli;
- la capacità di comprendere un problema formulando domande con le quali risolvere la necessità d'informazione;
- la comprensione e la conoscenza delle forme sia tradizionali sia digitali di contenuto;
- l'attenzione nel giudicare la validità e la completezza dei materiali a cui si riferiscono i collegamenti ipertestuali.

Quattro sono poi, secondo l'autore, le competenze fondamentali per la Digital Literacy, che non muteranno con il mutare delle tecnologie:

- *knowledge assembly*: assemblare la conoscenza;
- *Internet searching*: cercare in internet;
- *hypertextual navigation*: navigare in modo ipertestuale;
- *content evaluation*: valutare i contenuti.

Per Gilster, quindi, il nucleo della Digital Literacy è nel pensiero cognitivo e nel pensiero critico, più che nelle competenze tecniche. La Digital Literacy riguarda un modo nuovo di leggere e comprendere le informazioni che si differenzia da qualsiasi altro sistema “cognitivo” fin qui esistente. Questa differenza è connaturata allo strumento stesso e quindi la Digital Literacy comporta delle abilità che prima non erano richieste con altri sistemi.

Una posizione, la sua, condivisa da altri autori quali Pérez-Tornero, il quale afferma che:

La Digital Literacy non è semplicemente consapevolezza operativa e tecnica, fatta solo di conoscenza tecnologica. È invece un complesso processo di acquisizione da parte di un individuo che combina abilità e competenze intellettuali (percettive, cognitive, emotive) e competenze fisiologiche e motorie di carattere pratico. Queste corrispondono alla trasformazione tecnologica dell’ultima decade del XX secolo. Ridurre la Digital Literacy esclusivamente alle abilità di uso del computer è una cruda semplificazione e una perdita di significato. L’uso del computer implica diverse e complesse conoscenze prerequisite. Inoltre introduce l’individuo e l’umanità in un nuovo contesto, che richiede profondi e complessi cambiamenti mentali. Essenzialmente, la Digital Literacy è un complicato processo che consiste nell’acquisizione di una nuova *téchne*. Questo termine greco coglie l’abilità artistica o artigianale di un individuo o dell’intera umanità. Siamo di fronte alla trasformazione della più profonda *téchne* di cui l’umanità abbia mai avuto esperienza (Pérez-Tornero, 2004, p. 29, trad. mia).

E sempre Pérez-Tornero aggiunge:

La digital literacy risulta dalla combinazione di una serie di capacità: aspetti puramente tecnici, competenze intellettuali e anche competenze relative alla cittadinanza responsabile. Tutto ciò permette all’individuo di sviluppare se stesso in modo completo nella società dell’informazione (Pérez-Tornero, 2004, p. 44, trad. mia).

L’autore suggerisce di immaginare la cultura digitale come un edificio a più piani che si integrano a diversi livelli e in cui sono evidenziabili competenze di base e competenze alfabetiche che sostengono le seguenti competenze digitali:

- competenze di base connesse a monitor e computer;
- competenze psico-cognitive connesse ai segnali informatici:

- competenze basiche di computing;
- competenze su media interattivi e rete;
- competenza sociocomunicativa associata al cyberspazio (Pérez-Tornero, 2004).

Nell'ottica del *lifelong learning* (apprendimento permanente), Morten Sjøby (2003) suggerisce il concetto di Digital Bildung, ricorrendo alla parola tedesca *Bildung* che si può tradurre con *cultura, formazione, educazione, arte* (Michielon, 2005). Processi, questi, che si sviluppano per l'intera vita dell'individuo, abbracciando il suo pensiero, il suo lavoro, le sue emozioni. Con Digital Bildung, Sjøby intende suggerire una considerazione più completa delle tecnologie digitali riguardo ai diversi aspetti dello sviluppo dell'individuo: la sua capacità comunicativa, quella di pensiero critico, il suo sviluppo culturale, ecc. (Sjøby, 2003).

Molte sono state le pubblicazioni che dal 2000 in poi hanno affrontato il campo delle competenze e delle abilità riguardo alla Digital Literacy. Alcuni di questi contributi si sono rivolti agli aspetti tecnici (Bruce e Peyton, 1999; Swan et al., 2002). Altri hanno puntato la loro attenzione maggiormente sugli aspetti di tipo cognitivo, psicologico e sociologico (Gilster, 1997; Sjøby, 2003; Pérez Tornero, 2003; Eshet-Alkalai, 2004; Martin e Madigan, 2006; Midoro, 2007). Tutti i lavori in questione presentano una caratteristica comune: il termine Digital Literacy funge, come abbiamo già detto, da ombrello, comprendendo in sé altre *literacies*, come per esempio ICT Literacy, Visual Literacy, Information Literacy, Media Literacy.

Continuando nella ricerca di altre definizioni di *digital literacy*, significativa è quella proposta da Eshet-Alkalai (2004, p. 95, trad. mia): “[...] più che un insieme di abilità tecniche, una larga varietà di complesse abilità cognitive, motorie, sociali ed emozionali”.

Secondo questo autore, cinque sono le dimensioni che caratterizzano la Digital Literacy:

- 1) Photovisual Literacy: è l'abilità di decifrare le interfacce grafiche. Questa abilità necessita di una buona memoria visiva e di un forte pensiero intuitivo-associativo;
- 2) Digital Reproduction: è la capacità di creare nuovi significati o nuove interpretazioni, combinando e assemblando pezzi di informazione preesistenti (righe di testi, sezioni di immagini, sequenze di video, brani audio, ecc.) in maniera creativa e diversa rispetto al

contesto originario. Per questa competenza è richiesto un pensiero sintetico e multidimensionale;

3) Branching Literacy: è la capacità di creare modelli mentali, mappe concettuali e altre forme di rappresentazione delle informazioni nel web, che possano evitare problemi di disorientamento in ambienti ipermediali. Per questa competenza è richiesto un buon senso dell'orientamento spaziale multidimensionale (per esempio la capacità di orientarsi tra vari domini di conoscenza complessa);

4) Information Literacy: è la capacità, comunemente intesa, di cercare, valutare, governare le informazioni. A tal proposito Eshet-Alkalai sottolinea che l'Information Literacy non riguarda solo l'era digitale,

ma è sempre stata una caratteristica fondamentale degli studiosi di successo, anche prima della rivoluzione informatica. Tuttavia, nell'era digitale, con l'esposizione illimitata degli esseri umani alle informazioni digitali, è diventato una capacità di sopravvivenza che consente ai discendenti di fare uso consapevole delle informazioni (Eshet-Alkalai, 2004, p. 99, trad. mia).

5) Literacy Socio-emotiva: è la capacità di *capire le regole del gioco* e quindi di superare gli ostacoli nelle situazioni di comunicazione di massa (gruppi di discussione, comunità di conoscenza, ecc.). Le competenze in questo caso richieste sono socio-emotive, tali da permettere di condividere, mediante la comunicazione digitale, non solo conoscenze formali, ma anche emozioni. Queste abilità comprendono anche le capacità di identificare i caratteri delle persone in una chat-room e di evitare le insidie di Internet quali, per esempio, virus e truffe. Questa competenza socio-emotiva è considerata dall'autore come il livello più sofisticato, che prevede una grande capacità analitica e critica.

Martin e Madigan intendono la competenza digitale come

la consapevolezza, l'attitudine e l'abilità degli individui di utilizzare in modo appropriato gli strumenti e le opportunità digitali per identificare, accedere, gestire, integrare, valutare, analizzare e sintetizzare risorse digitali, costruire nuove conoscenze, creare media e comunicare con gli altri, in contesti specifici della vita reale, per dar vita ad azioni sociali costruttive e riflettere intorno a questo processo (Martin e Madigan, 2006, p. 69, trad. mia).

Secondo l'autore, tre sono i livelli su cui si può concepire la *literacy*:

- un primo livello tecnico, che comprende le competenze delle ICT Literacy;

- un secondo livello di utilizzo degli strumenti digitali per situazioni di *problem solving* e *decision making* (come avviene nell'Information Literacy e nella Media Literacy);
- un terzo livello di riflessione critica, la capacità cioè di comprendere e trasformare su un piano umano e sociale le azioni che avvengono negli ambienti digitali (Digital Literacy).

Il terzo livello si raggiunge quando sono stati espletati i primi due livelli, dando quindi il via alla creatività e all'innovazione, e favorendo pertanto un cambiamento dell'individuo e del contesto sociale in cui lo stesso individuo è collocato.

Midoro (2007) non considera l'aggettivo *digital* attribuito a *literacy* adeguato, poiché tale attributo sembra concentrare l'attenzione sugli aspetti tecnologici. Egli suggerisce di parlare di *literacy per la società della conoscenza*, poiché le caratteristiche di questa *literacy* sono determinate dalle caratteristiche di questa società. E individua le seguenti capacità della *literacy per la società della conoscenza* (Midoro, 2007):

- capire le caratteristiche dei documenti digitali (media literacy);
- scegliere e utilizzare gli adeguati programmi software riguardo al compito da svolgere (ICT Literacy);
- sapere risolvere i problemi nella ricerca d'informazioni, utilizzando metodi e strumenti per accedere all'informazione e alla conoscenza (Information Problem Solving, Information Literacy);
- saper condividere informazioni e conoscenze in un ambiente tecnologico (questa capacità è fondamentale per la realizzazione di un'intelligenza collettiva distribuita);
- essere capace di partecipare alla vita di comunità di pratica, costruendo conoscenza in ambienti virtuali in maniera collaborativa (Network Literacy).

Secondo Calvani et al. (2009) il termine *literacy* è ormai un tutt'uno col termine *competenza*, cosicché Digital Literacy dovrebbe tradursi definitivamente con *competenze digitali*. Gli autori sostengono che le competenze digitali comprendano dimensioni tecnologiche e critico-cognitive, nonché dimensioni relazionali, sociali ed etiche:

- *dimensione tecnologica*: un insieme di abilità e nozioni di base, che permettono di valutare, conservare, creare, presentare e scambiare informazioni, selezionando tecnologie adeguate alla risoluzione di problemi reali;

- *dimensione cognitiva*: riguarda “l’essere capace di leggere, selezionare, interpretare e valutare dati, costruire modelli astratti e valutare informazioni, considerando la loro pertinenza e affidabilità” (Calvani et al., 2009, p. 41);

- *dimensione etica*: “la tecnologia implica anche un modo di relazionarsi e dunque una responsabilità sociale, che comporta lo stabilire impegni e accordi nei confronti di sé e degli altri. La dimensione etica riguarda il sapersi porre nei rapporti con gli altri, sapersi comportare adeguatamente nel cyberspazio, con particolare riguardo alla tutela personale (sapersi schermare dai rischi, garantire la propria sicurezza) e al rispetto degli altri, aspetti che si arricchiscono di una vasta gamma di tipologie e situazioni possibili (privacy, proprietà, netiquette e socioquette)” (Calvani et al., 2009, p. 42);

La definizione che di Digital Literacy invece offre Buckingham (2007) presenta una forte connotazione di Media Literacy e si articola su quattro dimensioni:

- *representation*: saper leggere criticamente le informazioni offerte dai media;
- *language*: saper comprendere la *retorica* dei media;
- *production*: saper comprendere le finalità comunicative dei media;
- *audience*: saper comprendere la maniera con la quale i media digitali si rivolgono al proprio target.

Jenkins et al. (2006) suggeriscono una definizione di Digital Literacy intesa come vera e propria *cultura partecipativa*, basata su competenze creative ed etiche. Sono undici le competenze che gli autori propongono:

- *play*: saper sperimentare l’ambiente circostante come una forma di *problem solving*;
- *performance*: saper utilizzare identità alternative per lo scopo di improvvisazione e di scoperta;
- *simulation*: saper interpretare e costruire modelli dinamici di processi del mondo reale;
- *appropriation*: saper creare contenuti nuovi assemblando diversi formati e media;
- *multitasking*: saper analizzare il proprio ambiente e saper porre l’attenzione sui dettagli necessari;
- *distributed cognition*: saper interagire in maniera significativa sugli strumenti che estendono le capacità mentali;
- *collective intelligence*: saper condividere conoscenze e saper confrontare le idee con altri soggetti avendo un obiettivo comune;
- *judgment*: saper riconoscere l’affidabilità delle diverse fonti di informazione;

- *navigazione trans-mediale*: saper seguire il flusso di storie e di informazioni attraverso media diversi (cellulare, web, ecc.);
- *networking*: saper cercare, sintetizzare e diffondere informazioni;
- *negotiation*: saper viaggiare attraverso le diverse comunità, orientandosi tra molteplici prospettive.

In conclusione, al di là della terminologia impiegata, tutti gli autori sopra citati manifestano la consapevolezza di trattare un aspetto complesso e difficilmente circoscrivibile, che comporta l'integrazione di dimensioni di varia natura, capacità tecniche, cognitive (*problem solving*, pensiero critico) e metacognitive, come pure partecipazione civica e consapevolezza etica.

### **3.4 Digital Literacy: politiche comunitarie**

Da dieci anni a questa parte la Commissione Europea ha promosso molte importanti iniziative riguardo alla Digital Literacy. Agli inizi degli anni Duemila ha varato il *Programma eLearning* (Commissione Europea, 2000; 2002) per promuovere la Digital Literacy. Nella seconda metà del decennio i *Programmi 2010* ed *e-Inclusion 2008* (Commissione Europea, 2007a) hanno investito alcuni gruppi di esperti del compito di definire quali politiche adottare nella Comunicazione della Commissione sull'e-Inclusion.

In seguito ai risultati della *Digital Literacy Review* (2008a), che la Commissione ha prodotto dopo la Dichiarazione di Riga (Commissione Europea, 2006a), i suddetti esperti hanno pubblicato un elenco di raccomandazioni per lo sviluppo delle politiche sulla Digital Literacy nel documento *Digital Literacy European Commission working paper and Recommendations from Digital Literacy High-Level Expert Group* (2008b).

Dette raccomandazioni si possono così riassumere:

- A livello di contesto, adeguare le iniziative ai contesti socioeconomici locali.
- Promuovere campagne di sensibilizzazione (rivolte soprattutto ai gruppi più svantaggiati).
- Usare contesti (e piattaforme) di apprendimento formale e informale.
- Usare idonei intermediari per offrire motivazioni e per educare singoli soggetti e gruppi a produrre propri contenuti.

- Promuovere l'incremento di servizi e contenuti rivolti a utenti emarginati.
- Porre estrema attenzione allo sviluppo delle capacità critiche, creative e culturali degli utenti.
- Approntare e applicare strumenti di valutazione e misurazione dell'impatto.
- Favorire strategie rivolte a favorire le collaborazioni tra le autorità pubbliche, la società civile e l'industria dei media, considerando anche il coinvolgimento del settore privato.

Durante l'*Expo e-Inclusion* di Vienna (30 novembre-2 dicembre 2008) e la Conferenza Ministeriale, il Direttorato Generale su *Information Society and Media*, illustrando il resoconto della *Digital Literacy Review*, ha dichiarato che

La Digital Literacy rimane la sfida principale per cui occorre un sempre maggiore impegno per sostenere i gruppi svantaggiati, in particolare gli over 55 [...]. Sembra che stia emergendo un divario digitale secondario in relazione alla qualità degli usi come pure nuove esigenze per aumentare i livelli di confidenza e fiducia nelle transazioni online e nell'uso delle ICT per l'educazione permanente di tutti (Commissione Europea, 2008).

Nel settembre 2006, il Consiglio Europeo ha pubblicato, su *Empowering Children in the New Information and Communications Environment* (2006), la Raccomandazione elaborata dal Consiglio dei Ministri e con la quale si esortano i Paesi membri a favorire:

- 1) programmi di ricerca volti a indagare lo sviluppo cognitivo dei bambini riguardo agli ambienti digitali e informativi;
- 2) lo sviluppo professionale degli insegnanti al fine di promuovere pratiche e cultura sugli ambienti digitali;
- 3) lo sviluppo di materiale didattico e di strumenti di apprendimento per insegnanti e formatori, che possano anche sensibilizzare riguardo agli aspetti etici delle informazioni e al riconoscimento di comportamenti che possono nascondere pericoli e danni.

Nel dicembre 2006 il Parlamento Europeo e il Consiglio d'Europa hanno emanato la Raccomandazione sulle Competenze Chiave per il *Lifelong learning* (2006/962/EC). In questo documento le competenze chiave sono definite come "quelle necessarie a tutti gli individui per la soddisfazione e lo sviluppo personale, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione" (L 394/13). Tra le otto competenze chiave delineate, tra cui la competenza civica e sociale (dotare i soggetti degli strumenti necessari per svolgere un ruolo attivo e democratico nella società) e la consapevolezza critica e competenza creativa (i soggetti dovrebbero essere capaci di dare il giusto valore alle idee e alle

emozioni diffuse dai media) è inclusa la *competenza digitale*, così definita nella Raccomandazione:

La *competenza digitale* consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle ICT: l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet (L 394/15).

Ne deriva che il paradigma tradizionale basato sull'alfabetizzazione (*literacy*, *leggere e scrivere*) e sulla cultura matematica di base (*numeracy*, "far di conto"), che ha rappresentato negli anni gli obiettivi minimi che la scuola doveva ottenere per preparare i nuovi cittadini, necessita di una ridefinizione al fine di includere in essa nuove competenze tra cui appunto la *competenza digitale*.

Sempre nel 2006, il Parlamento Europeo e il Consiglio, d'Europa hanno pubblicato la Raccomandazione 2006/952 (2006a) sulla protezione dei minori e della dignità umana (20 dicembre 2006), nella quale si sottolinea l'importanza di formare gli insegnanti nell'ambito della Media Literacy e di introdurre la Media Literacy nei curricula scolastici, sia per proteggere i bambini sia per responsabilizzare gli utenti nell'uso dei media.

Contemporaneamente alle iniziative volte a favorire lo sviluppo della Digital Literacy in Europa, la Commissione Europea ha prodotto uguali iniziative per la Media Literacy, istituendo l'*EU Media Literacy Expert Group* con lo scopo di determinare gli obiettivi e le tendenze della Media Literacy, individuare le migliori pratiche a livello, favorirne la diffusione, proporre le strategie per promuovere ulteriormente la Media Literacy (Pérez-Tornero, 2010).

A seguito dei risultati prodotti dalla *Media Literacy Expert Group* la Commissione Europea ha promosso una Consultazione Pubblica (*Making sense of today's media content: Commission begins public media literacy consultation*, 2006c), fondata su un questionario rivolto a un pubblico molto eterogeneo (industria dei media e organi d'informazione, centri d'insegnamento formale e non formale, produttori e fornitori di contenuti, istituti culturali e di ricerca, associazioni di consumatori e di cittadini), questionario nel quale si sono privilegiati soprattutto gli aspetti riguardanti la Media Literacy rispetto a quelli relativi alla Digital Literacy.

La qualità delle risposte ha suggerito che il modo migliore per accelerare il processo della Media Literacy è quello di analizzare e disseminare le buone pratiche di Media Literacy condotte a livello regionale e nazionale. È anche emerso che mancano i criteri o gli standard per valutare la Media Literacy e che non sono a disposizione buone pratiche per affrontare i vari aspetti del problema. Pertanto la Commissione ha constatato la necessità di avviare ricerche sullo sviluppo di nuovi criteri di valutazione e di nuove buone pratiche, su una scala più ampia più e per un tempo maggiore.

Nel 2007 la Commissione ha incaricato l'Università Autonoma di Barcellona di condurre uno studio su *Current trends and approaches to media literacy in Europe* (Tornero et al., 2010). Lo studio effettuato ha potuto offrire un panorama delle principali pratiche in atto nello sviluppo della Media Literacy in Europa, ha suggerito alcune strategie da accogliere per diffondere più ampiamente la Media Literacy in Europa, e ha evidenziato anche un possibile impatto economico e sociale dell'intervento comunitario in questo ambito.

Le disposizioni individuate sono:

- 1) la convergenza mediale come realtà radicata in tutta Europa;
- 2) il timore crescente riguardo alla protezione dei minori;
- 3) la consapevolezza critica dell'intera cittadinanza;
- 4) il costante aumento della Media Literacy presente nei curricula scolastici;
- 5) un'industria dei media più attenta e responsabile;
- 6) la partecipazione attiva delle associazioni di genitori e insegnanti;
- 7) la partecipazione delle istituzioni europee e la nascita di organismi capaci di regolamentare.

I principali ostacoli che impediscono lo sviluppo della Media Literacy sono stati individuati nella mancanza di obiettivi, visioni, metodi, ricerche e valutazioni comuni; nella persistenza di barriere culturali che in alcune regioni impediscono l'innovazione; nell'assenza di coordinamento tra le parti coinvolte.

Per risolvere questi problemi, lo studio propone le seguenti raccomandazioni per promuovere la Media Literacy:

- 1) mettere in relazione tecnologia e innovazione come sistema che possa favorire una maggiore consapevolezza sulle tecnologie mediali;
- 2) promuovere la creatività;
- 3) attivare campagne di sensibilizzazione al senso critico;
- 4) investire maggiormente nella ricerca;

5) istituire delle autorità regolatrici;

6) istituire delle politiche pubbliche al fine di rendere tutta la comunità più partecipe sia dei benefici sia delle responsabilità della Società dell'Informazione.

Sempre nel 2006, l'UE ha promosso il *Programma MEDIA 2007* (Parlamento Europeo, No 17 18/2006/EC, 2006b), con l'intento di promuovere la Media Literacy quale azione complementare alla Digital Literacy, mediante attività di educazione ai media finalizzata a favorire momenti di integrazione tra mondo scolastico e mondo del cinema e della televisione.

E il 20 dicembre del 2007, la Commissione ha rivolto al Parlamento Europeo la Comunicazione *A European approach to media literacy in the digital environment* (2007b), nella quale indica tre aree di Media Literacy su cui investire:

1) *Media Literacy for commercial communication*, rivolta a fornire al pubblico giovane i mezzi per un approccio critico alla comunicazione commerciale;

2) *Media Literacy for audiovisual works*, riguardante le opere audiovisive, con l'obiettivo di favorire la conoscenza della cinematografia europea e migliorare le competenze in fatto di creatività;

3) *Media Literacy online*, con lo scopo di migliorare la conoscenza delle procedure di ricerca in Internet.

Il 16 dicembre 2008 il Parlamento Europeo ha adottato la Risoluzione sul *Report of Media literacy in a digital world* (Commissione Europea 2008/2129INI, 2008c, trad. mia), che esige da tutti i Paesi membri una maggiore attenzione allo sviluppo della Media Literacy. Il Parlamento

approva la Comunicazione della Commissione COM (2007) sullo stesso tema. Tuttavia, ritiene che vi siano margini di miglioramento in quanto l'approccio europeo alla Media Literacy dovrebbe essere più definito, soprattutto riguardo all'inclusione dei media tradizionali e al riconoscimento dell'importanza della Media Education.

Di seguito, il Parlamento ha chiesto alla Commissione di sollecitare le autorità regolatrici delle comunicazioni audiovisive ed elettroniche; sostenere lo sviluppo della Media Literacy al vasto pubblico a cui dette comunicazioni si rivolgono, sottolineando gli aspetti culturali ed educativi; riconoscere la necessità di codici di condotta nazionali; di sviluppare un indicatore di Media Literacy nell'ottica di favorirne una più ampia diffusione europea; collaborare con le autorità locali, regionali e nazionali (cooperando con l'UNESCO e con l'Eshet d'Europa) per promuovere la Media Literacy.

Il risultato di tutti questi sforzi per favorire lo sviluppo della *digital* e della *media literacy* in Europa è rappresentato dalla *Direttiva sui servizi audiovisivi europei* (Parlamento Europeo 2007/65/EC, 2007), incorporata nel dicembre 2009 ai sistemi legislativi di tutti i Paesi membri dell'UE. Con la Direttiva per la prima volta la Media Literacy è diventata un elemento fondamentale per regolamentare l'industria audiovisiva europea, dato che in essa vengono comprese tutte quelle abilità e conoscenze che risultano fondamentali per un uso efficace e sicuro dei media da parte dei fruitori. La Direttiva si concentra sulle capacità creative e critiche di un'utenza che deve poter effettuare scelte informate e trarre il massimo vantaggio dall'utilizzo dei media informativi. La Direttiva inoltre ribadisce che una persona *media-literate* non è da intendere come un consumatore passivo di programmi, bensì come un soggetto attivo capace di valutare le informazioni e a sua volta generarle. Pertanto, la Direttiva esorta tutti i Paesi membri a promuovere lo sviluppo della Media Literacy in ogni settore della società e a registrare puntualmente i progressi, confermando che lo sviluppo della Media/Digital Literacy non dipende solo dalla responsabilità dell'educazione formale, ma anche dell'industria dei media, dei professionisti, delle autorità regolatrici e perfino delle famiglie che rappresentano ambienti informali di apprendimento.

Una delle ultime comunicazioni della Commissione Europea, *The Digital Agenda for Europe - Driving European growth digital* (2012), ribadisce l'importanza dell'ICT per un'Europa che intenda "ringiovanire se stessa", e nella quale le tecnologie digitali possano essere utilizzate da tutta la popolazione al fine di favorire un cambiamento radicale nel campo economico e sociale. La tecnologia ICT, infatti, incidendo fortemente sulla riduzione dei costi, può migliorare il welfare, garantendo una più efficiente assistenza sanitaria, una migliore istruzione e una maggiore partecipazione democratica alla vita pubblica.

### **3.5 Identificare le competenze strategiche del XXI secolo**

La globalizzazione, la tecnologia, la migrazione, la concorrenza internazionale, il continuo mutamento dei mercati e le sfide di politica internazionale comportano l'urgenza di sviluppare nuove competenze (*Skills*), necessarie agli studenti per conseguire il successo nel XXI secolo. Insegnanti, ministeri dell'istruzione e governi, fondazioni, datori di lavoro e ricercatori si riferiscono a queste competenze

includendovi le “capacità del XXI secolo”, le *HOTS High Order Thinking Skills*, i *deeper learnings outcomes*, e le *Complex Thinking and Communication Skills*. L’interesse per queste competenze non è nuovo. Da più di 40 anni i ricercatori del progetto Zero dell’Università di Harvard studiano come gli studenti apprendono e come insegnare queste competenze.

Non esiste un unico insieme di “Competenze strategiche del XXI secolo” e la letteratura suggerisce centinaia di definizioni.

In questo lavoro, si presentano alcuni esempi noti che possono servire a individuare competenze comuni alla narrazione digitale.

L’Università di Melbourne e il Consorzio *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (AT21CS) - che comprende l’Australia, la Finlandia, il Portogallo, Singapore, il Regno Unito, e gli Stati Uniti - organizzano le competenze del XXI secolo nelle quattro categorie elencate nella Tabella 3.1:

**Tabella 3.1.** Categorie di competenze del XXI secolo.

Modi di pensare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creatività e innovazione</li> <li>- Pensiero critico, <i>problem-solving</i>, <i>decision-making</i></li> <li>- Imparare a imparare/metacognizione</li> </ul>	Strumenti per lavorare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Information Literacy</li> <li>- Information and Communication Technology (ICT) Literacy</li> </ul>
Modi di lavorare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicazione</li> <li>- Collaborazione (<i>teamwork</i>)</li> </ul>	Modi di vivere nel mondo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cittadinanza – locale e globale</li> <li>- Vita e carriera</li> <li>- Responsabilità personale e sociale - Inclusi consapevolezza culturale e competenze</li> </ul>

Fonte: AT21CS, *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Status Report (2010). (Trad. mia).

Un’altra definizione proviene dal libro *The Global Achievement Gap* di Tony Wagner (2008), co-direttore dell’*Harvard Change Leadership Group*.

Wagner sostiene che gli studenti hanno bisogno di sette capacità di sopravvivenza per essere preparati alla vita, al lavoro e alla cittadinanza nel XXI secolo:

1. pensiero critico e *problem solving*;
2. collaborazione e *leadership*;
3. flessibilità e adattabilità;
4. iniziativa e imprenditorialità;
5. comunicazione orale e scritta efficace;

6. accesso alle informazioni e analisi delle informazioni;
7. curiosità e immaginazione.

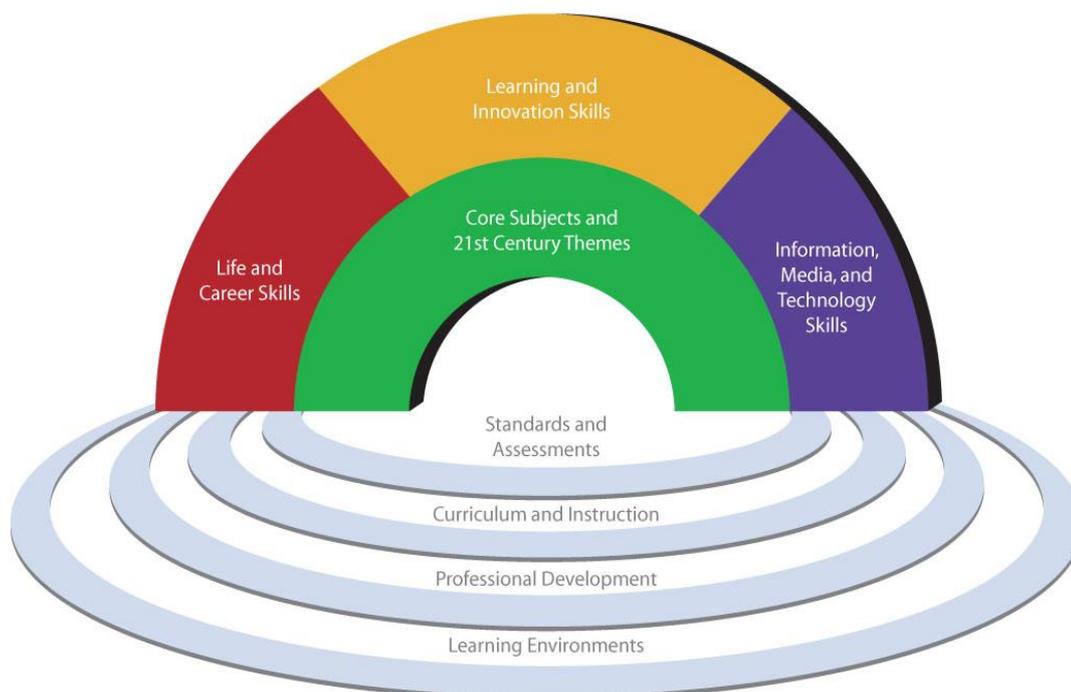
La struttura P21 sviluppata dal *Partnership for 21st century skills*, definisce le conoscenze, le abilità e le competenze che gli studenti dovrebbero padroneggiare per avere successo nel lavoro e nella vita nel XXI secolo. La Tabella 3.2 riassume tale struttura.

**Tabella 3.2.** Le competenze del XXI secolo.

<i>Competenze richieste agli studenti del XXI secolo (www.p21.org)</i>		
<b>Materie fondamentali e temi del XXI secolo</b>	Materie fondamentali	Letteratura
		Lingue straniere
		Arte
		Matematica
		Economia
		Scienze
		Geografia
		Storia
		Educazione civica
	Tematiche interdisciplinari	Consapevolezza globale
		Competenza finanziaria, economica, commerciale e imprenditoriale
		Competenza civica
		Competenza sanitaria
		Competenza ambientale
<b>Competenze di apprendimento e innovazione</b>	Creatività e innovazione	Pensare in modo creativo
		Lavorare in modo creativo con gli altri
		Sviluppare innovazioni
	Pensiero critico e <i>problem solving</i>	Utilizzare il pensiero critico
		Utilizzare il pensiero sistemico
		Formulare giudizi e decisioni
		Risolvere i problemi
		Comunicare in modo chiaro
	Collaborare con gli altri	
<b>Information, Media and Technology skills</b>	Information Literacy	Accedere all'informazione e valutarla
		Utilizzare e gestire le informazioni
	Media Literacy	Analizzare i media
		Creare prodotti multimediali
	ICT Literacy	Utilizzare la tecnologia in modo efficace
<b>Competenze di vita e di carriera</b>	Flessibilità e adattabilità	Adattarsi al cambiamento
		Essere flessibili
	Iniziativa e <i>self-direction</i>	Gestire obiettivi e tempi
		Lavorare in modo indipendente
		Essere <i>self-directed learners</i>
	Competenze sociali e interculturali	Interagire con gli altri in modo efficace
		Lavorare in team diversi in modo efficace
	Produttività e responsabilità	Gestire i progetti
		Produrre risultati
	Leadership e responsabilità	Guidare gli altri
	Essere responsabile nei confronti degli altri	

Fonte: Di Blas (2016), adottato da *Partnership for the 21st century skills* (2009). (Trad. mia).

Mentre la Tabella rappresenta ciascun elemento distintamente per scopi descrittivi, la Figura 3.1 del *Partnership* vede tutti i componenti come pienamente interconnessi nel processo di insegnamento/apprendimento del XXI secolo.



**Figura 3.1.** Competenze richieste agli studenti e supporto dai sistemi di insegnamento/apprendimento. Fonte: *Partnership for the 21st century skills*, (2009).

Gli elementi descritti in questa sezione come “i risultati degli studenti del XXI secolo” (rappresentate dall’arcobaleno) sono le conoscenze, le competenze e le padronanze che gli studenti dovrebbero possedere per avere successo nel lavoro e nella vita nel XXI secolo.

La padronanza di materie fondamentali e dei temi del XXI secolo è essenziale per tutti gli studenti (*Partnership For 21St Century Skills*, 2009, trad. mia).

### **Materie fondamentali e temi del XXI secolo**

#### ***Materie fondamentali***

- Letteratura
- Lingue straniere
- Arte
- Matematica

- Economia
- Scienza
- Geografia
- Storia
- Educazione civica

In aggiunta a queste tematiche, il P21 *framework* ritiene che le scuole debbano attivarsi per includere non solo la padronanza delle discipline di base, ma anche la promozione della comprensione dei contenuti accademici a livelli più alti, includendo i seguenti temi interdisciplinari del XXI secolo nelle materie fondamentali.

### ***Tematiche interdisciplinari***

#### Consapevolezza globale

- Utilizzare le competenze del XXI secolo per comprendere e affrontare le questioni globali.
- Imparare dagli altri e lavorare in collaborazione con gli individui che rappresentano culture, religioni e stili di vita in uno spirito di rispetto reciproco e di dialogo aperto in contesti personali, di lavoro e comunitari.
- Comprendere le altre nazioni e culture, tra cui l'uso di lingue non-inglesi.

#### Competenza finanziaria, economica, commerciale e imprenditoriale

- Saper fare opportune scelte economiche personali.
- Comprendere il ruolo dell'economia nella società.
- Utilizzare le capacità imprenditoriali per migliorare la produttività sul posto di lavoro e le opzioni di carriera.

#### Competenza civica

- Partecipare effettivamente alla vita civica attraverso l'aggiornamento continuo delle informazioni e la comprensione dei processi di governo.
- Esercitare i diritti e i doveri di cittadinanza a livello locale, statale, nazionale e a livello globale.
- Comprendere le implicazioni locali e globali delle decisioni civili.

### Competenza sanitaria

- Ottenere, interpretare e comprendere le informazioni sanitarie di base e i servizi, e saper usare tali informazioni e tali servizi in operazioni che migliorino la salute.
- Comprendere misure di prevenzione di salute fisica e mentale, tra cui una corretta dieta, nutrizione, l'esercizio fisico, la prevenzione dei rischi e la riduzione dello stress.
- Utilizzare le informazioni disponibili per prendere opportune decisioni relative alla salute.
- Stabilire e monitorare gli obiettivi di salute personali e familiari.
- Comprendere i problemi di salute e di sicurezza pubblica, nazionale e internazionale.

### Competenza ambientale

- Dimostrare la conoscenza e la comprensione dell'ambiente, delle circostanze e delle condizioni a cui esso è soggetto, in particolare per quanto riguarda aria, clima, terra, cibo, energia, acqua ed ecosistemi.
- Dimostrare conoscenze e comprensioni dell'impatto della società sul mondo naturale (per esempio crescita della popolazione, sviluppo della popolazione, tasso delle risorse di consumo, ecc.).
- Investigare e analizzare le questioni ambientali, e raggiungere accurate conclusioni sulle soluzioni efficaci.
- Agire in modo individuale e collettivo per affrontare sfide ambientali (per esempio partecipare ad azioni globali, progettare soluzioni che ispirarono azioni in materia ambientale).

L'apprendimento e le capacità di innovazione sono sempre più riconosciuti come fattori che distinguono gli studenti che sono preparati ad affrontare un ambiente sempre più complesso di vita e di lavoro nel XXI secolo, da quelli che non lo sono. Un'attenzione alla creatività, al pensiero critico, alla comunicazione e alla collaborazione è essenziale per preparare gli studenti al futuro.

### Competenze di apprendimento e innovazione

#### *Creatività e innovazione*

#### Pensare in modo creativo

- Utilizzare una vasta gamma di tecniche di creazione dell'idea (come il *brainstorming*).
- Creare nuove e meritevoli idee.

- Elaborare, raffinare, analizzare e valutare le proprie idee, al fine di migliorare e massimizzare gli sforzi creativi.

#### Lavorare in modo creativo con gli altri

- Sviluppare, implementare e comunicare nuove idee agli altri in modo efficace.
- Essere aperti e sensibili alle prospettive nuove e diverse, incorporare gli input e i feedback del gruppo nel lavoro.
- Dimostrare originalità e inventiva nel lavoro e capire i limiti del mondo reale per l'adozione di nuove idee.
- Vedere il fallimento come un'opportunità per imparare; comprendere che creatività e innovazione sono processi ciclici a lungo termine, fatti di piccoli successi e frequenti errori.

#### Sviluppare innovazioni

- Agire sulle idee creative per dare un contributo concreto e utile al campo nel quale avviene l'innovazione.

#### ***Pensiero critico e problem solving***

##### Utilizzare il Pensiero Critico

- Utilizzare vari tipi di ragionamento (induttivo, deduttivo, ecc), a seconda delle situazioni.

##### Utilizzare il pensiero sistemico

- Analizzare come parti di un tutto interagiscano tra loro per produrre esiti complessivi di sistemi complessi.

##### Formulare giudizi e decisioni

- Analizzare e valutare le evidenze, i dibattiti, i reclami e le credenze in modo efficace.
- Analizzare e valutare i principali punti di vista alternativi.
- Sintetizzare e fare i collegamenti tra le informazioni e gli argomenti.
- Interpretare le informazioni e trarre conclusioni sulla base delle migliori analisi.
- Riflettere criticamente sulle esperienze e sui processi di apprendimento.

### Risolvere i problemi

- Risolvere diversi tipi di problemi non noti sia in modo convenzionale sia con metodi innovativi.
- Identificare e porre domande significative che chiariscano i vari punti di vista e portino a soluzioni migliori.

### Comunicare in modo chiaro

- Articolare pensieri e idee in modo efficace utilizzando abilità comunicative orali, scritte e non verbali in una varietà di forme e di contesti.
- Ascoltare in modo efficace per decifrare il significato, i valori, le attitudini e le intenzioni.
- Usare la comunicazione per una serie di scopi (per esempio per informare, istruire, motivare e convincere).
- Utilizzare più supporti e tecnologie, e saper giudicare la loro efficacia a priori, così come saper valutare il loro impatto.
- Comunicare efficacemente in ambienti diversi (tra cui quelli multilingue).

### Collaborare con gli altri

- Dimostrare la capacità di lavorare in modo efficace e rispettoso con diversi *team*.
- Esercitare la flessibilità e la volontà di essere utili nello scendere a necessari compromessi per realizzare un obiettivo comune.
- Assumere la responsabilità condivisa per il lavoro collaborativo, e valorizzare il contributo individuale di ogni membro del *team*.

### **Information, Media and Technology Skills**

Le persone del XXI secolo vivono in un ambiente tecnologico e mediatico contrassegnato da varie caratteristiche, tra cui:

- 1) l'accesso a una grande varietà di informazioni;
- 2) il rapido cambiamento di strumenti tecnologici;
- 3) la capacità di collaborare e rendere contributi individuali su una scala senza precedenti.

Per essere efficaci nel XXI secolo, i cittadini e i lavoratori devono essere in grado di esibire una gamma di capacità critiche e funzionali di pensiero relativi alle informazioni, ai media e alla tecnologia.

### ***Information Literacy***

#### Accedere alle informazioni e valutarle

- Accedere alle informazioni in modo efficiente (tempo) ed efficace (fonti).
- Valutare le informazioni in modo critico e competente.

#### Utilizzare e gestire le informazioni

- Utilizzare le informazioni in modo accurato e creativo per il tema o il problema che si presenta.
- Gestire il flusso di informazioni da un'ampia varietà di fonti,
- Applicare una comprensione fondamentale dei problemi legali/etici che riguardano l'accesso e l'uso delle informazioni.

### ***Media Literacy***

#### Analizzare i Media

- Capire sia come sia perché sono costruiti i messaggi dei media e per quali scopi.
- Esaminare come gli individui interpretano i messaggi in modo diverso, come i valori e punti di vista vengono inclusi o esclusi, e in che modo i media possono influenzare le credenze e comportamenti.
- Applicare una comprensione fondamentale dei problemi legali/etici che riguardano l'accesso e l'uso dei mezzi di comunicazione.

#### Creare prodotti multimediali

- Comprendere e utilizzare i più appropriati strumenti di creazione dei media, le caratteristiche e le convenzioni.
- Comprendere e utilizzare efficacemente le espressioni e le interpretazioni più appropriate in ambienti diversi e multi-culturali.

## ***ICT (Information, Communications and Technology) Literacy***

### Utilizzare la tecnologia in modo efficace

- Utilizzare la tecnologia come strumento di ricerca, di organizzazione, di valutazione e comunicazione delle informazioni.
- Utilizzare le tecnologie digitali (computer, palmari, lettori multimediali, GPS, ecc), gli strumenti di comunicazione/networking e i social network in modo appropriato per accedere, gestire, integrare, valutare e creare le informazioni in modo da operare con successo nell'economia della conoscenza.
- Comprendere i problemi legali/etici che riguardano l'accesso e l'uso delle tecnologie dell'informazione.

## **Competenze di vita e di carriera**

La vita di oggi richiede sempre maggiori capacità di pensiero e di conoscenza di contenuti. La possibilità di muoversi in complessi ambienti di vita e di lavoro, nell'era dell'informazione competitiva a livello globale, richiede agli studenti di prestare attenzione a uno sviluppo rigoroso di adeguate competenze di vita e di carriera.

### ***Flessibilità e adattabilità***

#### Adattarsi al cambiamento

- Adattarsi ai più svariati ruoli, a responsabilità di lavoro, orari e contesti.
- Lavorare in modo efficace in un clima di priorità mutevoli.

#### Essere flessibili

- Incorporare il feedback in modo efficace.
- Affrontare positivamente le lodi, le battute d'arresto e le critiche.
- Comprendere, negoziare e bilanciare i diversi punti di vista e le credenze per raggiungere soluzioni praticabili, in particolare in ambienti multi-culturali

### ***Iniziativa e self-direction***

#### Gestire obiettivi e tempi

- Fissare gli obiettivi con criteri di successo materiali e immateriali.
- Equilibrio tattico (a breve termine) e obiettivi strategici (a lungo termine).
- Utilizzare il tempo e gestire il carico di lavoro in modo efficiente

### Lavorare in modo indipendente

- Monitorare, definire, assegnare priorità e completare le attività senza supervisione diretta.

### Essere *self-directed learners*

- Andare oltre la padronanza di base di competenze e/o del curriculum per esplorare e ampliare il proprio apprendimento e le opportunità di acquisire competenze.
- Dimostrare iniziativa per far avanzare i livelli di abilità verso un livello professionale.
- Dimostrare impegno per l'apprendimento come un processo permanente.
- Riflettere criticamente sulle esperienze passate, al fine di prepararsi al progresso futuro

### ***Competenze sociali e interculturali***

#### Interagire con gli altri in modo efficace

- Sapere quando è opportuno ascoltare e quando parlare.
- Comportarsi in maniera professionale e rispettosa.

#### Lavorare in team diversi in modo efficace

- Rispettare le differenze culturali e lavorare efficacemente con persone provenienti dalle più diverse estrazione sociali e culturali.
- Rispondere con mente aperta a diverse idee e valori.
- Sfruttare le differenze sociali e culturali per creare nuove idee e aumentare sia l'innovazione sia la qualità del lavoro.

### ***Produttività e responsabilità***

#### Gestire i progetti

- Impostare e raggiungere gli obiettivi, anche a fronte di ostacoli e pressioni concorrenti.
- Dare priorità, pianificare e gestire il lavoro per ottenere il risultato voluto.

#### Produrre risultati

- Dimostrare attributi aggiuntivi associati alla produzione di prodotto di alta qualità, tra cui le capacità di:
  - lavorare positivamente ed eticamente;
  - gestire il tempo e i progetti in modo efficace;
  - essere multi-tasking;

- partecipare attivamente ed essere affidabile e puntuale;
- presentare se stessi in modo professionale e con un'etichetta di comportamento;
- collaborare e cooperare efficacemente con i *team*;
- rispettare le diversità e apprezzare il *team*;
- rendere conto dei risultati.

### ***Leadership e responsabilità***

#### Guidare gli altri

- Utilizzare le capacità relazionali e di *problem-solving* per influenzare e guidare gli altri verso un obiettivo.
- Fare leva sui punti di forza degli altri per conseguire un obiettivo comune.
- Ispirare gli altri a dare il loro meglio con l'esempio e l'altruismo.
- Dimostrare integrità e comportamento etico nell'uso dell'influenza e del potere.

#### Essere responsabili verso altri

- Agire in modo responsabile tenendo a mente gli interessi della comunità.

Nel prossimo paragrafo vedremo come la narrazione digitale rappresenti un metodo efficace per introdurre in modo significativo nella scuola la Digital Literacy e per sviluppare le competenze strategiche del XXI secolo (Robin, 2008; Banzato, 2011).

## **3.6 Definizioni e origini delle Literacies**

### ***3.6.1 Visual Literacy***

Il termine Visual Literacy appartiene agli anni Sessanta, ma oggi esistono molte definizioni, tante quante sono le prospettive disciplinari (psicologia, educazione, arte, computer grafica, ecc.) da cui la VL può essere guardata. Legata al concetto di Media Literacy, possiamo definire la Visual Literacy come la “capacità di *leggere* le immagini come se fossero testi portatori di significati da decodificare e interpretare in chiave critica” (Calvani et al., 2010, p. 21).

A proposito della Visual Literacy, la ricerca ne approfondirà i concetti nel capitolo dedicato.

### 3.6.2 *Media Literacy*

Il termine è nato negli Stati Uniti, negli anni Settanta, e si riferisce a “conoscenze, capacità e competenze richieste per poter usare e interpretare i media, in particolare quelli audiovisivi (cinema e televisione)” (Calvani et al., 2010, p. 21).

Buckingham (2006) avverte che le cose sono un po' più complesse, in quanto l'alfabetizzazione mediale si può intendere in due modi:

- *modo funzionale*: la Media Literacy fornisce ai soggetti una sorta di “cassetta degli attrezzi” composta da varie conoscenze e abilità, tali da rendere i soggetti stessi in grado di capire e utilizzare i media;

- *modo critico*: la Media Literacy sviluppa un metalinguaggio capace di descrivere i linguaggi dei media e le strutture delle differenti modalità di comunicazione, nonché di comprendere i contesti sociali, istituzionali ed economici della comunicazione (Buckingham, 2006, p. 58).

Quest'ultima prospettiva prevede quindi una maggiore comprensione analitica, con implicazioni di tipo sociale, culturale ed economico. Dello sviluppo di queste capacità critiche avanzate si sta occupando da anni la Media Education, un campo di ricerca che si è affermato a partire dagli anni Sessanta, e che così viene definito da Buckingham:

E' il processo di insegnamento/apprendimento centrato sui media; la Media Literacy ne è il risultato – e altro non è che la conoscenza e le competenze che gli studenti acquisiscono in tema di mezzi di comunicazione [...] la Media Literacy implica necessariamente il saper “leggere” e “scrivere” i media. La Media Education si propone dunque di sviluppare sia una comprensione critica sia una partecipazione attiva. Consente ai ragazzi di interpretare e dare giudizi consapevoli come consumatori dei media; ma li rende anche capaci di diventare loro stessi, a pieno titolo, produttori di media. (Buckingham, 2006, p. 4).

Situata al bivio tra scienze dell'educazione e scienze della comunicazione, la Media Literacy

[...] si propone di promuovere e sviluppare negli studenti ai vari livelli scolastici e nell'educazione degli adulti sia conoscenze e competenze critiche sul ruolo svolto dai media nella società, sia conoscenze e competenze creative così da favorire quei processi di autoespressione, autovalutazione e partecipazione necessari allo sviluppo di una cittadinanza attiva (Calvani et al., 2010, p. 138).

Tornando alla Media Literacy, un'altra definizione da citare è quella data da Livingstone (2003), secondo il quale la Media Literacy è l'abilità di analizzare, valutare e creare messaggi in più e diversi contesti, secondo un modello fondato sulle quattro

componenti (valide sia per i media tradizionali come stampa, cinema e televisione, sia per Internet):

- *accesso*: riguarda la disponibilità di media e tecnologie. Esso non si esegue una sola volta e obbliga l'utente ad aggiornarsi continuamente sulle dotazioni hardware e software usate. L'accesso è quindi dipendente sia dalle risorse cognitive sia da quelle culturali degli individui, per cui le disparità sociodemografiche determineranno ineguaglianze nell'accesso alla conoscenza e alla comunicazione;

- *analisi*: per comprendere la stampa e i media audiovisivi è necessaria una capacità analitica. Nell'ambito degli audiovisivi e di internet, in queste capacità devono essere inserite la comprensione delle categorie, delle tecnologie, dei linguaggi, delle rappresentazioni e dell'audience dei media;

- *valutazione*: accedere e analizzare comportano di conseguenza il giudicare, anche se è difficile definire le basi (estetiche? politiche? economiche? ecc.) su cui far poggiare il processo critico, e altrettanto difficile appare definire le finalità del giudizio. Ci si chiede se la Media Literacy debba favorire un accostamento democratico e plurale alle immagini online, o se debba seguire una differenziazione tradizionale tra buona e cattiva informazione e quindi tra buona e cattiva comunicazione;

- *creazione del contenuto*: è ormai confermato che Internet offre ai singoli soggetti occasioni finora impensate di produrre contenuti; e poiché si ritiene che tale opportunità creativa possa favorire negli individui una comprensione più profonda delle norme e delle qualità di ciò che viene prodotto a livello professionale, a ragione l'esperienza creativa viene considerata un requisito della Media Literacy.

### ***3.6.3 Information Literacy***

La prima definizione di Information Literacy risale al 1989, a cura dell'American Library Association (ALA). In essa si distingue la Computer Literacy, intesa come apprendimento meccanico riguardante il funzionamento di hardware e software, dalla Information Literacy, che costituisce l'insieme delle abilità occorrenti a un soggetto per individuare le proprie esigenze informative e per riconoscere, valutare e usare in modo efficiente le informazioni di cui egli ha bisogno.

Questa nozione di Information Literacy è stata confermata anche dai lavori dell'Association of College e Research Libraries (ACRL, 2000). Più recentemente

l'UNESCO (2008) ha prodotto un documento in cui, sottolineando la differenza tra Computer Literacy e Information Literacy, riassume i principali indicatori per l'IL evidenziati a livello internazionale (UNESCO, 2008):

- *riconoscere i bisogni informativi*: il soggetto è consapevole dei propri bisogni informativi in relazione a diversi contesti (lavoro, salute, ecc.) e pertanto non recepisce passivamente le informazioni;
- *localizzare e valutare la qualità dell'informazione*: il soggetto sa reperire le informazioni e ne sa valutare l'affidabilità;
- *archiviare e ritrovare le informazioni*: è un indicatore importantissimo, che soddisfa il bisogno dell'umanità di conservare informazioni e saperi da trasmettere alle generazioni future;
- *fare un uso efficace ed eticamente corretto delle informazioni*: il soggetto deve avere capacità di *problem solving* e pensiero critico. Inoltre, egli deve impegnarsi a non produrre né divulgare informazioni eticamente scorrette;
- *creare e comunicare conoscenza*: il soggetto *information literate* è capace di rielaborare in forme creative le informazioni in suo possesso.

### **3.6.4 Technology Literacy**

Detta anche Computer Literacy, fin dagli anni Sessanta ha attraversato tre fasi: *mastery*, *application*, *reflective* (Martin, 2001).

La fase *mastery* (anni Sessanta-metà anni Ottanta) è caratterizzata dalla considerazione del computer come un oggetto potente che richiede abilità non usuali per poterne dominare il funzionamento.

Nella fase *application* (metà anni Ottanta - fine anni Novanta) il computer comincia a essere considerato sempre più uno strumento di lavoro quotidiano, grazie a software che rendono il computer più potente ma anche "intuitivamente" più facile da usare. Così, le definizioni di Computer Literacy tengono in considerazione più le abilità procedurali che le specialistiche conoscenze di informatica. Abilità procedurali che - a livello base - sono quelle richieste per il rilascio della patente Europea del Computer (European Computer Driving Licence - ECDL) in occasione di lavori in vari contesti quali l'azienda, un ente pubblico, uno studio professionale, ecc.

La fase *reflective* (dalla fine degli anni Novanta a oggi) prevede una maggiore riflessione sulle literacies occorrenti per un efficiente utilizzo dell'ICT. Lo testimoniano i documenti prodotti in questi anni da importanti organismi internazionali: dal rapporto del *National Research Council* (NRC, 1999) degli Stati Uniti al *Panel* sull'ICT Literacy dell'*Educational Testing Service* (ETS) su incarico dell'*Organization for Economy Cooperation and Development* (OECD, 2001), organismo in campo economico che raggruppa attualmente trenta paesi.

Nel rapporto della NRC, al termine *literacy* si preferisce quello di *Fluency in Information Technology (FITness)* e si sottolinea la rapidità con cui le tecnologie oggi usate cambiano, rendendo pertanto obsolete e inadatte le abilità possedute. Per cui una "soluzione per l'individuo è quella di prepararsi ad adattarsi ai cambiamenti tecnologici" (NRC, 1999, p. 2, trad. mia).

Da queste premesse la NRC suggerisce le seguenti capacità e conoscenze:

- *contemporary skills*: "l'abilità di utilizzare particolari (e contemporanee) risorse hardware o software per svolgere compiti di elaborazione dell'informazione" (NRC, 1999, p. 18, trad. mia). Naturalmente, col mutare di hardware e software si evolveranno anche queste abilità;
- *concetti fondamentali*: "principi e idee basilari su computer, reti e informazione" (NRC, 1999, pp. 2-3, trad. mia);
- *capacità intellettuali*: "capacità di integrare specifiche conoscenze nel campo delle ICT con problematiche relative agli interessi personali del soggetto" (NRC, 1999, p. 20, trad. mia). Ci si riferisce a capacità riguardanti l'argomentare, la gestione della complessità, la valutazione delle informazioni, la collaborazione, la gestione degli imprevisti.

La stessa strada viene percorsa dall'ETS (2002), che afferma che l'ICT Literacy

[...] non può essere primariamente identificata con la padronanza delle abilità scientifiche; [...] il concetto di ICT Literacy dovrebbe essere ampliato per includere sia capacità critico-cognitive sia l'applicazione di abilità e conoscenze tecniche. Queste capacità cognitive includono capacità generali, come saper leggere e far di conto, pensiero critico e *problem solving* (ETS, 2002, p. 1, trad. mia).

Più precisamente, l'ETS individua cinque categorie che riguardano la maniera di confrontarsi con l'informazione:

- *accesso*: saper reperire e raccogliere le informazioni;

- *gestione*: saper ordinare e classificare le informazioni;
- *integrazione*: avere le capacità di interpretare e rappresentare le informazioni;
- *valutazione*: saper valutare la qualità, l'importanza e l'utilità delle informazioni;
- *creazione*: avere le capacità di produrre nuove informazioni, adeguando, applicando o inventando informazione.

Nel progetto DeSeCo (*Definition and Selection of Competencies*), promosso dall'OECD (2005), si definisce un'area di competenza riguardante l'uso degli strumenti in maniera interattiva. Nel documento si legge che questa abilità

richiede una consapevolezza dei nuovi modi in cui le persone possono utilizzare le tecnologie nella loro vita quotidiana. Le ICT hanno la potenzialità di trasformare il modo in cui le persone lavorano insieme (riducendo il peso della collocazione geografica), accedono all'informazione (rendendo disponibili grandi quantità di informazione istantaneamente) e interagiscono con gli altri (facilitando le relazioni e le reti di persone in tutto il mondo). Per cogliere questo potenziale le persone dovrebbero andare oltre le loro abilità tecniche di base relative al semplice uso di internet, della posta elettronica e così via (OECD-DeSeCo., 2005, p. 11, trad. mia).

E' chiaro quindi che negli ultimi tempi c'è stato un radicale cambiamento nel modo di considerare la Computer Literacy: "se inizialmente essa indicava l'acquisizione di conoscenze e abilità tecnico-specialistiche, oggi viene a designare un complesso di attività che non possono prescindere da aspetti più trasversali di natura critica e cognitiva" (Ranieri, 2010, p. 18).

## CAPITOLO 4

### LA VISUAL LITERACY NELLA NARRAZIONE

#### 4.1 Premessa

Anche se i testi visivi e i testi mediali sono diventati onnipresenti nella nostra società del XXI secolo, le parole e il testo ancora dominano gli sforzi di alfabetizzazione (literacy) all'interno dell'istruzione. Eppure i testi visivi sono utilizzati ora più che mai, sotto forma di grafici, tabelle, immagini arricchite di colori con cui desideriamo catturare l'attenzione (Brumberger, 2011). Diversi studi suggeriscono che l'equilibrio tra le parole e le immagini si è spostato notevolmente a favore di queste ultime, richiedendo pertanto nuove forme di literacy (Brumberger, 2011).

Purtroppo la Visual Literacy riceve relativamente poca attenzione nei programmi scolastici di oggi (Brumberger, 2005; Yeh e Lohr, 2010). Elkins ritiene che “gli studi visivi stanno per diventare uno degli argomenti più interessanti e concettualmente stimolanti emersi nell'ambito accademico negli ultimi decenni” (Elkins, 2003, p. vii, trad. mia). Nelle scuole ci si concentra principalmente ancora sulla lettura, la scrittura e le forme verbali di comunicazione, preferendo alla forma e alla qualità delle abilità visive di uno studente le sue capacità verbali (Yeh e Lohr, 2010). Brumberger suggerisce che “il linguaggio scritto e orale deve essere completato da competenze nel linguaggio visivo” (Brumberger, 2005, pp. 318-333, trad. mia). E Yeh e Lohr (2010) confermano che fin dall'inizio del XXI secolo c'è stata una crescente documentazione a supporto dell'importanza della Visual Literacy in materia di istruzione. Non solo. Lewis constata che “il mondo dei giovani è saturo di immagini, in movimento e statiche, isolate e ibride” e che quindi “la competenza verso le immagini è ora un prerequisito di competenza di vita” (Lewis, 2001, cit. da O'Neil, 2011, p. 222, trad. mia).

Secondo Bleed (2005) la Visual Literacy è spesso considerata banale, transitoria o addirittura non accademica. Essa è pertanto fuori da ogni programma di studi di alfabetizzazione tradizionale, insegnata solo in corsi specializzati e in discipline come l'arte e l'architettura. Ma come possono le Università ignorare questa alfabetizzazione così importante nella società? Come possono gli istituti di istruzione superiore non insegnare il tipo di literacy che gli studenti utilizzano di più?

Sempre Bleed (2005) aggiunge che negli anni '90 i computer sono stati talmente integrati nei programmi accademici che la maggioranza dei corsi ha introdotto moltissime attività di tecnologie didattiche. Nel decennio in corso, il sempre crescente utilizzo delle tecnologie dell'educazione ha portato sia a un'elevata quantità di contenuti didattici gestita dai computer, sia al moltiplicarsi di corsi di formazione a distanza. Ebbene, la Visual Literacy potrebbe seguire lo stesso percorso di alfabetizzazione informatica, ma, secondo Bleed, a un ritmo molto più veloce (Bleed, 2005).

## 4.2 Definizioni e caratteristiche della Visual Literacy

La letteratura in materia di Visual Literacy proviene da una vasta gamma di studi che dalla comunicazione di massa si estende fino all'arte, all'estetica, all'educazione, alla filosofia, alla psicologia, alla linguistica, fino a comprendere l'archeologia (Moriarty e Kenney, 2005). La coesistenza di così tante discipline alla base del concetto di alfabetizzazione visiva crea un importante ostacolo verso un'unanime definizione del termine. La Visual Literacy è un concetto "multilivello" (Arslan e Nalinci, 2014). Di essa esistono diverse definizioni, ognuna delle quali sottolinea parte delle sue caratteristiche peculiari (Brumberger, 2011; Northcut e Brumberger, 2010; Yeh e Lohr, 2010), spaziando da significati inequivocabilmente teorici a definizioni altamente pragmatiche (Brumberger, 2011).

Il termine *Visual Literacy* è stato introdotto nel 1969 dallo scrittore John Debes (Yeh e Lohr, 2010; Brumberger, 2011), e l'*International Visual Literacy Association* l'ha subito adottato:

La Visual Literacy si riferisce a un gruppo di competenze visive che l'essere umano è in grado di sviluppare attraverso il senso della vista unito ad altre esperienze sensoriali. Lo sviluppo di queste competenze è fondamentale per l'apprendimento umano. Quando esse sono sviluppate, consentono a una persona visivamente alfabetizzata di discriminare e interpretare le azioni visibili, gli oggetti, i simboli - naturali o prodotti dall'uomo - che si incontrano nell'ambiente. Attraverso l'uso creativo di queste competenze, l'uomo è in grado comunicare con gli altri. Attraverso l'uso efficace di queste competenze, l'uomo è in grado di comprendere e godere dei capolavori della comunicazione visiva (*International Visual Literacy Association*) (Debes, 1969, p. 27, trad. mia).

Anche se Debes è stato il primo a definire ed etichettare la Visual Literacy, occorre ricordare che l'uso di segnali visivi o di rappresentazioni per comunicare e interpretare i

messaggi è stato presente fin dagli albori della civiltà umana (Burmark, 2002; Yeh e Cheng, 2010). Una volta che la capacità di riprodurre immagini ha permesso una loro larga divulgazione, l'uso di immagini visive è cresciuto in modo esponenziale (Burmark, 2002; Riddle, 2009). Dastani (2002) spiega che “la visualizzazione è diventata un modo importante per gli esseri umani di imparare e percepire le cose” (Dastani, 2002, cit. da Yeh e Cheng, 2010, p. 244, trad. mia). L'importanza dei testi visivi come mezzo di apprendimento, percezione e comunicazione è cresciuta sempre di più con l'avvento delle nuove tecnologie (computer, tablet, e smartphone).

Dopo Debes (1969) sono molti i ricercatori che si sono interessati al concetto di alfabetizzazione visiva e che hanno cercato di promuovere svariate definizioni da diverse angolazioni.

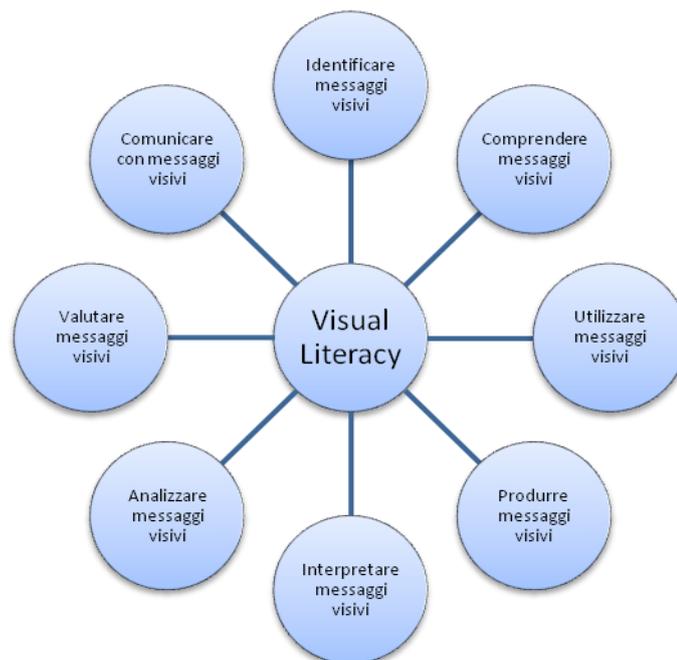
Yeh e Lohr (2010) citano l'interpretazione di Braden (1996), che include la capacità di pensare, imparare, ed esprimersi in immagini. Brumberger (2011) cita Bleed (2005), che descrive la Visual Literacy come la capacità di interpretare e creare materiale visivo. Più di recente, Yeh e Lohr (2010) hanno definito l'alfabetizzazione visiva in questi termini: “le conoscenze apprese e le competenze necessarie per comprendere, interpretare e analizzare con precisione messaggi visivi, e creare messaggi visivi” (Yeh e Lohr, 2010, p. 184, trad. mia). Brumberger avverte che le migliori definizioni

prevedono che la capacità di *analizzare* e *interpretare* le immagini e altro materiale visivo, anche se critico, non sia di per sé sufficiente per la completa alfabetizzazione visiva; essa deve essere invece accompagnata anche da una certa capacità di *creare* materiale visivo (Brumberger, 2011, p. 21, trad. mia).

Burkhardt et al. (2003), nel Report *enGauge 21st Century Skills*, definiscono la Visual Literacy come “la capacità di analizzare, interpretare, usare e creare immagini e video utilizzando sia i media tradizionali sia i media del XXI secolo in modi che sviluppano il pensiero, il *decision making*, la comunicazione e l'apprendimento” (Burkhardt et al., 2003, p. 9, trad. mia). La definizione è condivisa anche da Jones-Kavalier e Flannigan (2006), secondo le quali la Visual Literacy s'intreccia inevitabilmente con la Digital Literacy.

In ogni caso, la tendenza crescente nelle definizioni di Visual Literacy è quella di comprendere sia la componente interpretativa sia quella produttiva (Brumberger, 2011). La definizione della *International Visual Literacy Association* (IVLA), ulteriormente ampliata, è ancora oggi considerata valida:

- La Visual Literacy è un insieme di capacità visive grazie alle quali un essere umano può migliorare nell'ambito visivo e in altre esperienze sensoriali.
- La Visual Literacy è una capacità che si acquisisce con lo scopo di produrre messaggi con simboli visivi e di rendere la comunicazione un atto interpretativo fatto di immagini.
- La Visual Literacy è una capacità che permette di convertire la forma pittorica in verbale e viceversa.
- La Visual Literacy è la capacità di rilevare e valutare le informazioni visive negli ambienti visivi.



**Figura 4.1.** Aree di Visual Literacy. Fonte: Arslan e Nalinci, 2004, trad. mia.

E' difficile definire tutte le capacità che la Visual Literacy raccoglie in un'unica definizione. Un'ulteriore difficoltà è rappresentata dal perpetuo aumento di innovazione visiva. In particolare, individuare le immagini necessarie, produrle, produrre nuove forme visive che rispecchino l'attualità, realizzare i cambiamenti visivi senza violare i diritti di proprietà intellettuale sono le nuove competenze che l'era digitale richiede. Secondo Hattwig (2013) poi, l'alfabetizzazione visiva finisce per intersecarsi naturalmente con la Digital Technology e con i concetti di Digital Literacy.

Poiché negli ultimi anni si è avuto un utilizzo sempre crescente di media, altre interessanti definizioni sono state sviluppate da Philip Yenawind (1997), Larry Johnson

(2006) e Susan Metros (2008). Secondo Yenawind (1997), la Visual literacy consiste nel determinare il significato delle immagini e nel presentare una serie di competenze legate a questo processo. Al quale partecipano molti processi cognitivi come l'associazione di idee, l'affermazione di opinioni, l'analisi, la determinazione e la classificazione della situazione.

Ancora una volta, secondo Yenawind (1997), caratteristica fondamentale di questa alfabetizzazione è la comprensione oggettiva dei testi visivi; anche se gli approcci soggettivi e affettivi sono altrettanto importanti. Nella sua definizione, Larry Johnson (2006) ha dichiarato che gli individui visivamente alfabetizzati hanno un fantasiosa capacità di percepire e comprendere i messaggi trasmessi con le immagini, nonché la capacità di creare, modificare e utilizzare i segnali visivi. Secondo Susan Metros (2008), l'alfabetizzazione visiva è la capacità di decodificare e interpretare messaggi visivi ma soprattutto di codificare e comporre una comunicazione visiva significativa. Questa capacità include la possibilità di visualizzare internamente, comunicare visivamente, leggere e interpretare immagini visive, valutando eticamente la precisione e la validità delle informazioni.

In conclusione, la definizione adottata da *The American Association of College and Research Libraries* (ACRL) enuncia quanto segue:

La Visual Literacy è un insieme di capacità che permettono all'individuo di trovare, interpretare, valutare, utilizzare, e creare immagini e media visivi in modo efficace. Le competenze di Visual Literacy permettono a coloro che apprendono di comprendere e analizzare le componenti contestuali, culturali, etiche, estetiche, intellettuali e tecniche coinvolte nella produzione e nell'utilizzo di materiali visivi. Un individuo visivamente alfabetizzato è sia un consumatore critico dei media visivi, sia un collaboratore competente in una comunità di conoscenza e di cultura condivisa (ACRL, 2011, trad. mia).

Ma Avgerinou e Pettersson (2011) affermano che le definizioni di Visual Literacy che non sottolineano la nuova tecnologia sono da ritenersi in realtà imprecise, se si vuol tenere conto della cultura digitale contemporanea.

### 4.3 Visual Literacy Competency Standards

Gli studenti universitari possono creare e condividere contenuti visivi mediante le nuove tecnologie digitali. Tuttavia, la prevalenza di testi visivi ampiamente distribuiti e di media visivi ampiamente diffusi non significa che tutti i gli individui siano in grado di creare contenuti visivi, utilizzare o criticare i testi visivi. Gli individui dovrebbero migliorare queste competenze per stare al passo con la società visivamente concentrata. Il documento *Visual Literacy Competency Standards* nell'istruzione superiore è stato pubblicato da *The American Association of College and Research Libraries*, ACRL. Nel marzo 2010, l'ACRL *Information Literacy Standards Committee* ha suggerito una proposta all' *Image Resources Interest Group's* (IRIG) in modo da formare gli standard di alfabetizzazione visiva.

Successivamente, i membri del *Visual Literacy Standards Task Force* (VLTF), hanno raccolto informazioni sull'alfabetizzazione visiva conducendo una revisione della letteratura disponibile e condividendo i risultati con un gruppo consultivo costituito da bibliotecari, tecnici, curatori e manager, e organizzando incontri con persone appartenenti a diversi settori della società e a diverse fondazioni. Come risultato dello studio, il testo *Visual Literacy Task Force* è stato creato sulla base delle *Information Literacy Standards*. Una prima bozza è stata pubblicata nel 2011.

Il documento *Competency Standards* è stato sviluppato con un approccio interdisciplinare, colmando il gap di alfabetizzazione visiva nel settore dell'istruzione superiore. Attualmente, anche gli studenti possono utilizzare testi visivi per studi in classe, progetti e studi accademici; tuttavia non esiste uno standard che può essere preso come riferimento. Con gli studi realizzati, i campi di abilità visive sono stati sviluppati. E' stato affermato, nei risultati di apprendimento, che è attraverso l'istruzione e la formazione che gli studenti potranno imparare a sviluppare queste abilità.

Durante il processo educativo, gli studenti incontrano immagini e materiali visivi in ogni lezione che seguono e in tutti i campi scientifici. Anche se gli studenti sono tenuti a comprendere, utilizzare e creare immagini in studi accademici, non è possibile concludere che essi soddisfino queste aspettative in ogni occasione. Utilizzare immagini in studi scientifici richiede ricerca, interpretazione e capacità di valutazione particolari rispetto ai materiali visivi. E' impensabile che tutti gli studenti abbiano potuto raggiungere queste abilità. Così, le menzionate abilità dovrebbero essere sviluppate includendo nei programmi di istruzione superiore l'educazione alla Visual Literacy.

In particolare, gli standard di istruzione superiore dovrebbero comprendere le capacità di alfabetizzazione visiva che sono necessarie per avere successo nella società contemporanea. Negli argomenti di Transliteracy, Metaliteracy e Literacy Multimodale è sottolineato quanto l'alfabetizzazione visiva sia importante per lo studente moderno (Hattwig, 2013).

Esiste una ricca ricerca scientifica sulla Visual Literacy. Ma i risultati di apprendimento degli studenti sono stati raramente presentati.

Il documento *Visual Literacy Standards in Higher Education* (2013) guida i professori che vogliono aiutare i loro studenti con la formazione di un *framework* scientifico, al fine di facilitare e migliorare le loro competenze di alfabetizzazione visiva utilizzando e creando i media visivi con un approccio critico rispetto alla loro vita professionale. Con l'aiuto di campi standardizzati, indicatori di prestazione e risultati di apprendimento, gli studenti che studiano in diverse discipline possono attualmente essere osservati, misurati, confrontati e discussi con un linguaggio comune. Nel loro studio, Arslan e Nalinci (2014) hanno determinato sette diversi campi standard. In un ambiente interdisciplinare di istruzione superiore, un individuo visivamente alfabetizzato è in grado di:

- determinare la natura e la portata dei materiali visivi necessari;
- accedere alle immagini e ai media visivi di cui ha bisogno in modo efficace ed efficiente;
- interpretare e analizzare il significato delle immagini e dei media visivi;
- valutare le immagini e le loro fonti;
- utilizzare le immagini e i media visivi in modo efficace;
- progettare e creare immagini e media visivi significativi;
- comprendere molte delle questioni etiche, legali, sociali ed economiche che circondano la creazione e l'utilizzo di immagini e media visivi, e accedere e utilizzare i materiali visivi in modo etico.

Sulla base dei *Competency Standards* pubblicati dal *Visual Literacy Standards Task Force*, Arslan e Nalinci (2014, trad. mia) definiscono ventiquattro indicatori di prestazione:

**Standard Uno:** Lo studente visivamente alfabetizzato determina la natura e la portata dei materiali visivi necessari.

Indicatori di prestazione:

1. definisce e articola la necessità di un'immagine;
2. identifica una varietà di fonti di immagini, materiali e tipi.

**Standard Due:** Lo studente visivamente alfabetizzato trova e accede alle immagini necessarie e ai media visivi in modo efficace ed efficiente.

Indicatori di prestazione:

1. seleziona le fonti più appropriate e i sistemi di recupero per la ricerca e l'accesso alle immagini necessarie e per l'accesso ai media visivi;
2. conduce ricerche su immagini efficaci;
3. acquisisce e organizza le immagini e le fonti di informazione.

**Standard Tre:** Lo studente visivamente alfabetizzato interpreta e analizza i significati delle immagini e dei media visivi.

Indicatori di prestazione:

1. identifica le informazioni rilevanti per il significato di un'immagine;
2. colloca un'immagine nei suoi contesti culturali, sociali e storici;
3. identifica le componenti fisiche, tecniche e progettuali di un'immagine;
4. convalida l'interpretazione e l'analisi di immagini attraverso il discorso con gli altri.

**Standard Quattro:** Lo studente visivamente alfabetizzato valuta le immagini e le loro fonti.

Indicatori di prestazione:

1. valuta l'efficacia e l'affidabilità delle immagini come comunicazione visiva;
2. valuta le caratteristiche estetiche e tecniche delle immagini;
3. valuta le informazioni testuali che accompagnano le immagini;
4. dà giudizi circa l'affidabilità e la precisione delle fonti delle immagini.

**Standard Cinque:** Lo studente visivamente alfabetizzato utilizza le immagini e i media visivi in modo efficace.

Indicatori di prestazione:

1. utilizza immagini in modo efficace per scopi diversi;

2. utilizza la tecnologia in modo efficace per lavorare con le immagini;
3. utilizza il *problem solving*, la creatività, e la sperimentazione per incorporare le immagini in progetti accademici;
4. comunica in modo efficace con e sulle immagini.

**Standard Sei:** Lo studente visivamente alfabetizzato crea immagini e media visivi significativi.

Indicatori di prestazione:

1. produce materiali visivi per una serie di progetti e di usi scolastici;
2. utilizza strategie di progettazione e la creatività nella produzione di immagini e media visivi;
3. utilizza una varietà di strumenti e tecnologie per la produzione di immagini e media visivi;
4. valuta i prodotti visivi personalmente creati.

**Standard Sette:** Lo studente visivamente alfabetizzato comprende molte delle questioni etiche, legali, sociali ed economiche riguardanti la creazione e l'utilizzo di immagini e media visivi.

Indicatori di prestazione:

1. comprende molti dei problemi etici, giuridici, sociali ed economici riguardanti le immagini e i media visivi;
2. segue le migliori pratiche etiche e legali per l'accesso, l'utilizzo e la creazione di immagini.
3. cita le immagini e i media visivi in documenti, articoli, presentazioni e progetti (ACRL, 2011).

Tra tutti gli studi, il *Visual Literacy Competency Standards* è lo studio più completo per misurare le competenze degli studenti universitari in questo campo.

Il già citato rapporto *enGauge. 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age* (Burkhardt et al., 2003) sulle competenze del XXI secolo indica la Visual Literacy come una delle competenze chiave per il futuro: l'elenco di specifici obiettivi di Visual Literacy che comprende l'analisi, l'interpretazione e la creazione di effetti visivi, è

simile a quello approntato nel 2003 dal *North Central Regional Educational Library*, in base alla quale gli studenti visivamente alfabetizzati:

- hanno conoscenze specifiche di immagini prodotte o visualizzate attraverso i media elettronici;
- comprendono gli elementi di base del visual design, della tecnica e dei media;
- sono consapevoli delle influenze emozionali, psicologiche e cognitive nella percezione di visuals;
- comprendono le immagini rappresentative, esplicative, astratte e simboliche;
- sono osservatori consapevoli e critici, e sono consumatori di informazioni visive;
- sono progettisti ben informati, creatori e produttori di informazioni visive;
- sono efficaci comunicatori visivi;
- sono pensatori espressivi, pensatori innovativi e capaci problem solvers.

Questi obiettivi si allineano con la teoria pedagogica di Benjamin Bloom come rappresentato nella sua *Taxonomy of Learning* (1956) e nei *Principles of Best Practice* (Zemelman et al, 2005).

La Tassonomia di Bloom è stata scritta nel 1956 come classificazione per il dominio cognitivo di obiettivi formativi (Krathwohl, 2002). E' stata utilizzata come linguaggio comune per gli insegnanti al fine di valutare l'ampiezza e la profondità del loro curriculum (Krathwohl, 2002). Krathwohl spiega che

le categorie sono state ordinate dal semplice al complesso e dal concreto all'astratto. Inoltre si è ipotizzato che la tassonomia originale abbia rappresentato una gerarchia cumulativa, nel senso che la padronanza di ogni categoria più semplice ha rappresentato pre-requisito per la padronanza della più complessa (Krathwohl, 2002, p. 212-213, trad. mia).

Tradotta in 22 lingue, fin dalla sua comparsa la Tassonomia è stata accettata in tutto il mondo e citata come punto di riferimento (Krathwohl, 2002). Quarantacinque anni dopo, la Tassonomia è stata rivista e il testo è stato modificato in modo da rappresentare una gamma più completa dei processi cognitivi (Krathwohl, 2002; Mayer, 2002) allo scopo di promuovere apprendimento significativo piuttosto che mnemonico (intendendo per apprendimento significativo la capacità di ricordare informazioni e utilizzare quanto appreso per risolvere i nuovi problemi) (Mayer, 2002).

Le nuove categorie della nuova tassonomia così rivista sono: Ricorda, Comprendi, Applica, Analizza, Valuta e Crea (Krathwohl, 2002; Mayer, 2002).

#### 4.4 Visual Literacy e formazione: lo stato dell'arte della ricerca

Una revisione della letteratura rivela un progressivo interesse sull'importanza della Visual Literacy nella formazione. A partire dalle considerazioni di Felten (2008), secondo il quale vivere in un mondo ricco di immagini non implica che gli studenti, i docenti e gli amministratori posseggano naturalmente sofisticate competenze di Visual Literacy, così come l'ascolto frequente di un iPod non insegna a una persona ad analizzare criticamente e a creare musica. L'autore mette in evidenza quattro categorie di risorse essenziali per la comprensione della Visual Literacy nell'istruzione superiore: le basi di Visual Literacy, la cognizione visiva e la percezione visiva, il *visual design* e la valutazione della Visual Literacy.

Dal canto loro, Schonborn e Anderson (2006) espongono dieci linee guida per la promozione della cultura visiva e della Visual Literacy per gli studenti che studiano le bioscienze molecolari e cellulari. Nel loro studio si dà sostegno all'importanza della visualizzazione nell'apprendimento e si sostiene che agli studenti dovrebbero essere insegnate, in ambito scolastico, la Visual Literacy e le competenze per l'utilizzo di strumenti di rappresentazione visiva come componenti essenziali dei programmi di studio della biochimica. Gli studiosi sostengono che, allo stato attuale, poca attenzione pedagogica sia stata data a questa componente della formazione nonostante l'altissima presenza, tra le moderne risorse educative, di dispositivi di rappresentazione visiva statica, dinamica e multimediale.

Di valutazione della Visual Literacy si occupa invece Callow (2008). In riferimento alle teorie di valutazione dei testi multimodali, l'autore presenta i principi fondamentali per la valutazione della Visual Literacy e come quest'ultima potrebbe essere effettuata in classe. Lo studio propone quindi un quadro di riferimento per lo sviluppo di attività di valutazione in contesti scolastici reali.

Sosa (2009) riporta i risultati di uno studio di ricerca-azione che ha esplorato la necessità della Visual Literacy come input didattico aggiuntivo per gli studenti che integrano la tecnologia digitale in classe. L'attività proposta dallo studioso parte da un approccio teorico di informazione (basi teoriche e significati dell'alfabetizzazione visiva) sull'importanza della Visual Literacy in classe, per rendere gli studenti più consapevoli rispetto ai loro prodotti di *visual design*. In secondo luogo, affronta un percorso pratico per l'applicazione di principi di progettazione visiva nel lavoro degli

studenti. L'autore conclude formulando raccomandazioni per altri insegnanti che desiderino integrare la Visual Literacy nei loro corsi di tecnologia didattica.

Lee (2010) affronta il rapporto tra formazione e arte in Australia. Alla luce del decreto legislativo dell'aprile 2009 con la quale le arti vengono incluse nel programma nazionale di studi, l'autore sottolinea l'importanza del testo *First We See: The National Review of Visual Education* (Davis, 2008), che è stato completato nel mese di agosto 2008. La Rassegna raccomanda lo sviluppo di un curriculum di educazione visiva per gli anni della scuola dell'obbligo. Sotto il concetto guida di *visuacy*, un neologismo che deriva dal termine Visual Literacy, lo studente di nuova concezione è destinato a ricevere una formazione complementare al saper leggere, scrivere e far di conto. L'autore esamina gli argomenti e le raccomandazioni della Rassegna, e utilizza in alcune classi delle scuole dell'obbligo australiane la metodologia descritta nella prima fase della Rassegna, consistente in una revisione della letteratura, in un questionario, e in visite scolastiche.

Rybarczyk (2011) si occupa di Visual Literacy per l'apprendimento della biologia nella formazione superiore. Lo studioso ha condotto uno studio comparativo per analizzare le rappresentazioni visive e le loro composizioni, in particolare le rappresentazioni visive di dati generati dalla ricerca sperimentale (dati che si trovano cioè sia nel programma di studi di biologia generale sia nei libri di testo specifici della disciplina). Queste rappresentazioni visive sono state comparate con le rappresentazioni che compaiono negli articoli scientifici. I risultati hanno evidenziato che non c'è corrispondenza tra le rappresentazioni scientifiche dei libri di testo rispetto alle riviste scientifiche. In particolare le differenze si sono colte rispetto alla composizione delle immagini e all'analisi dei dati sperimentali. Così, secondo l'autore, diventa importante per gli insegnanti progettare percorsi di formazione di competenze visive nei corsi di laurea, integrando i libri di testo con le riviste scientifiche e altre fonti.

Vinisha e Ramadas (2013) sostengono che gli strumenti visivi di comunicazione sono particolarmente utili per introdurre concetti scientifici astratti in classe. Essi affermano che, per ottenere una comunicazione efficace, la grafica e il testo devono essere adeguatamente integrati all'interno del libro di testo. Il loro studio si basa su un'analisi dei libri di scienze del *National Council of Educational Research and Training* (NCERT) e del *Maharashtra State Board* (MSB) per le classi medie inferiori. Gli autori indagano l'efficacia dei tipi di rappresentazioni visive del ciclo dell'acqua - argomento trattato nei programmi scolastici di scienze - nei testi scolastici, e forniscono alcune

osservazioni sul trattamento visivo di tale argomento in due libri di testo esemplari, esaminando le implicazioni relative all'uso dei *visuals* per comprendere il processo del ciclo dell'acqua.

Rowsell e Kendrick (2013) affermano che in molte discipline nel campo delle arti e in settori quali la geografia, dove le rappresentazioni visive dei fenomeni sono visibilmente usate per conoscere il mondo (Scott, 1992; Rose, 1996; Nairn, 2005), l'aspetto visuale è ovviamente privilegiato. Al contrario, nel campo della formazione delle lettere si tende a privilegiare il linguaggio al punto tale da presumere che tutto ciò che può essere pensato o sentito possa essere meglio espresso proprio attraverso il linguaggio. Nel loro articolo gli autori esaminano tre esempi eloquenti di ragazzi dai talenti nascosti per consigliare metodologie didattiche basate sull'aspetto visivo per l'alfabetizzazione linguistica in classe. La novità di questa analisi non consiste nell'attenzione all'aspetto multimodale, quanto nell'enfasi data ai modi concreti di utilizzare le immagini per promuovere criticamente l'attività di alfabetizzazione.

A proposito di geografia, lo studio di Hollman (2014) offre una discussione sul ruolo del visivo nella formazione professionale dei geografi, lamentando che la Visual Literacy non è necessariamente promossa durante gli studi universitari di geografia. Si analizza, a titolo esemplificativo, un'esperienza didattica in Argentina consistente nella rappresentazione visiva dell'America Latina. Da un lato si rivela la generale mancanza di competenze visive tra gli studenti di geografia; dall'altro lato si suggeriscono strategie che richiedono un cambiamento in quella che viene classicamente intesa come abilità tecnica. Lo studio conclude affrontando la necessità di ridefinire la Visual Literacy e la sua formazione in termini più ampi all'interno della disciplina.

Arizpe et al. (2014) si occupano di linguaggio, apprendimento e alfabetizzazione delle popolazioni di rifugiati, dei richiedenti asilo e dei bambini migranti all'interno delle scuole. Il progetto di ricerca *Journeys from Images to Word* esplora il potenziale dei testi visivi per affrontare i problemi legati a queste realtà critiche. L'obiettivo del progetto è quello di incoraggiare l'inserimento di testi visivi e di metodologie pedagogiche basate sulla Visual Literacy al fine di sviluppare l'alfabetizzazione interculturale in classe. Lo studio è stato condotto in alcune scuole elementari di Glasgow che vivono contesti pedagogici critici. L'attività didattica ha riguardato la condivisione di racconti personali e di conoscenze culturali attraverso le immagini.

Yung e Paas (2015) partono dal presupposto che le rappresentazioni visive sono in grado di supportare il *deep learning*, ed esaminano sia gli effetti di queste

nell'apprendimento della matematica degli studenti della scuola primaria, sia il carico cognitivo legato al processo di apprendimento. Il loro studio dimostra che il supporto delle rappresentazioni visive porta a prestazioni di apprendimento maggiori e a un carico cognitivo minore rispetto all'apprendimento privo di rappresentazioni.

Honeyford e Boyd (2015) affrontano il gioco come ruolo significativo nell'apprendimento del linguaggio e delle lettere. Tuttavia, anche quando valutata nelle scuole, l'opportunità di gioco è limitata all'educazione della prima infanzia. Lo studio delle autrici presenta un programma di doposcuola per gli adolescenti, che include diverse forme di gioco per studenti impegnati nella produzione di autoritratti. Lo studio suggerisce che il gioco e la sperimentazione con testi visivi hanno contribuito al coinvolgimento degli studenti in complesse pratiche di Visual Literacy. Due importanti implicazioni sono discusse:

- 1) l'apprendimento attraverso il gioco è un approccio partecipativo e inclusivo all'alfabetizzazione, che porta anche gli studenti adolescenti più reticenti a cimentarsi nelle attività didattiche, coltivando le pratiche di alfabetizzazione e consolidando le identità;

- 2) le modalità visive usate nei giochi di alfabetizzazione consentono una comprensione esperienziale dei concetti di alfabetizzazione scolastica adattabili ad altri contesti.

L'importanza dello sviluppo visivo attraverso la fotografia in educazione artistica è sottolineata dallo studio di Spoerner (1981), che discute l'impatto dell'integrazione fotografia nel curriculum artistico per lo sviluppo delle competenze visive in materia di istruzione. Secondo l'autore, la Visual Literacy svolge un ruolo fondamentale nella formazione in quanto suggerisce una comunicazione efficace attraverso immagini visive concrete. Alcuni concetti fondamentali di educazione artistica rispetto alla percezione visiva evidenziano che la crescita percettiva è il prodotto della partecipazione ad attività artistiche, e che lo sviluppo percettivo è essenziale per lo sviluppo organico degli studenti mentre manifestano le loro capacità artistiche. Oltre a questo, nello studio si osserva che l'esperienza di formazione percettiva migliora le capacità degli studenti nella gestione delle informazioni visive.

Cheung e Jhaveri (2016) si interessano allo sviluppo delle capacità di pensiero critico attraverso la Visual Literacy degli studenti di scuola secondaria coinvolti nel *New Secondary School Curriculum* a Hong Kong. Il loro studio sostiene che la prevista introduzione di alfabetizzazione visiva nel *New Secondary School Curriculum* possa svolgere un ruolo fondamentale per consentire agli studenti di pensare in modo critico e

creativo nell'ambiente altamente visivo di Hong Kong. Gli autori affermano che il primato dato alla parola scritta nelle scuole di Hong Kong è in netto contrasto con i ruoli pragmatici che le immagini visive giocano nella vita degli studenti giorno per giorno. La città di Hong Kong è nota per il suo altissimo livello di diffusione di internet a banda larga e di saturazione dei media, eppure la Visual Literacy vi è ancora trascurata. Gli autori ritengono che la società di Hong Kong, basata più che nel passato sulle strategie di comunicazione visiva, debba tener conto dell'importanza che assume la Visual Literacy nei programmi curricolari, affinché venga integrata come parte del nuovo programma di studi nell'ambito delle attuali riforme educative.

Wiles (2016) propone in un corso universitario di biologia cellulare l'utilizzo della tecnica di "analisi delle figure". Si tratta di una tecnica di insegnamento-apprendimento attivo basato sul dialogo in classe che rafforza la Visual Literacy. Piccoli gruppi di studenti universitari discutono sui diagrammi in classe per imparare contenuti disciplinari di biochimica e biologia molecolare. L'insegnante poi riassume il contenuto della figura. Questa tecnica viene proposta in sostituzione della tradizionale conferenza come meccanismo per fornire informazioni agli studenti in modo efficace.

Infine è da citare il lavoro svolto da Dos Santos Costa e Xavier (2016), che si propone di sottolineare l'importanza di integrare la Visual Literacy come la quinta abilità linguistica nell'insegnamento dell'inglese come seconda lingua, e di presentare un'attività visiva esplorando un video chiamato *Price Tag*. Gli autori descrivono alcune strategie che possono essere applicate nei corsi di lingue straniere, al fine di insegnare agli studenti un modo per codificare e decodificare i manufatti della propria cultura e percepire le *affordances* della composizione multimodale. Nell'attività didattica proposta, gli autori hanno utilizzato i telefoni cellulari degli studenti, sviluppando video e testi multimodali.

#### ***4.4.1 Digital Visual Literacy***

Nel quadro variegato delle literacies, la Visual Literacy è la più antica dato che la si può far risalire a circa 30.000 anni fa (Curtiss, 2004). Relativamente più giovane è la Textual Literacy, la cui origine si fa datare circa al 4000 a.C. (Curtiss, 2004). Segue quindi la Cultural Literacy. A queste "antiche" literacies si sono aggiunte le nuove: la Media Literacy, la Computer Literacy e l'Internet Literacy.

Lo sviluppo della tecnologia e la digitalizzazione delle informazioni hanno determinato l'evoluzione della Visual Literacy. La neonata Digital Visual Literacy, riprendendo le definizioni di Hobbs (1997) e Chauvin (2003), può essere intesa come la capacità di accedere, analizzare, valutare e comunicare le informazioni in un formato digitale che impegna i processi cognitivi di un'immagine visuale. Nella Digital Visual Literacy è quindi racchiusa la capacità di creare e interpretare in modo efficace e critico materiali visivi computerizzati (*computer-based*); caratteristica questa che ha permesso alla Digital Visual Literacy, in una società sempre più altamente visiva, di affermarsi in ogni settore, dalla scienza al commercio, dalla comunicazione all'intrattenimento.

Un saggio una volta disse che una foto vale 1000 parole. Ma quando i simboli visivi sono utilizzati al posto delle parole per esprimere un'idea o per evocare un sentimento o uno stato d'animo dentro di noi, è necessario che il fruitore possa essere in grado di comprendere il messaggio (Oring, 2000, p. 58, trad. mia).

Oggi, per essere un cittadino "letterato" a tutti gli effetti, è necessario saper valutare i materiali visivi digitali, utilizzare rappresentazioni visive digitali di dati e di idee nel processo decisionale (*decision-making*), e quindi creare comunicazione visiva efficace utilizzando il computer (Spalter e Tenneson, 2006). Ma occorre anche riuscire a difendersi dall'impiego manipolativo delle immagini cercando di comprenderne le implicazioni (Messaris, 1995).

#### **4.5 Fotografia e formazione: premessa**

La fotografia non rappresenta una novità per la scuola e l'educazione, se si tiene presente quanto essa sia servita e serva tuttora da supporto per facilitare la comprensione di contenuti didattici (storia, geografia, arte, scienze, musica, lingue straniere, ecc.). Ciò che invece potrebbe essere nuovo l'utilizzo della fotografia, da parte degli studenti, non solo come prodotto puramente estetico, ma anche e soprattutto come strumento di indagine e scoperta dell'ambiente circostante, tale da renderli "protagonisti" nel processo cognitivo e educativo. Non solo. Condividere l'immagine fotografica con altri studenti/componenti di una società comunicativa, acquista anche una valenza sociale.

Alla luce di queste premesse, appare chiaro quanto la formazione alla fotografia possa arricchire di esperienze pedagogiche insegnanti e studenti, in modo da ottenere una maggiore motivazione nel processo di insegnamento e di apprendimento.

Si possono pertanto definire i seguenti obiettivi pedagogici:

- migliorare i risultati accademici degli studenti promuovendo la loro capacità di osservazione, di espressione e la loro creatività;
- favorire lo sviluppo delle capacità di comunicazione al fine di migliorare la fiducia e l'autostima;
- valorizzare i diversi stili di apprendimento e altre forme di conoscenza (non formale);
- sviluppare la partecipazione degli studenti ad attività comuni, nella pratica di una produzione collaborativa (Sanchez, 2015).

In un mondo sempre più votato alla comunicazione visiva, la fotografia sta conoscendo uno sviluppo impensabile fino a qualche decennio fa. Le fotocamere digitali continuano a diventare sempre più piccole, più economiche e di migliore qualità. La facilità di catturare immagini e distribuirle via e-mail, Internet o anche mediante un semplice telefono cellulare, ha creato una cultura in cui le immagini sono diventate una lingua comune (Miller e Edwards, 2007; van Dijck, 2008). Gli studenti stanno infatti crescendo con comunicazioni multimodali che favoriscono proprio la fotografia nella relazione personale (van Dijck, 2008). La fotografia è diventata più che un semplice strumento di comunicazione di immagini. La natura istantanea della *camera-phone* e la tecnologia *smart-phone* hanno eliminato ogni ostacolo di tempo e di spazio nell'ambito fotografico, per cui la fotografia, nelle interazioni sociali, ha ridotto notevolmente la sua funzione di archivio diventando sempre di più strumento di comunicazione paragonabile alla lingua parlata (van Dijck, 2007; Richardson et al., 2007).

Se Lászlo Moholy-Nagy (1932, p. 54, trad. mia) giunge ad affermare che “la conoscenza della fotografia è altrettanto importante quanto quella dell'alfabeto”, insegnare fotografia assume quindi una chiara valenza di alfabetizzazione. L'insegnamento di questo mezzo fornisce tipologie di attività coinvolgenti di cui gli insegnanti potrebbero avvalersi. Nel diventare creatori e lettori di immagini, gli studenti acquisiscono sia competenze sui potenti mezzi di comunicazione, sia capacità di

*problem solving* (Broudy, 1987). Dalle prime fotografie che essi creano, l'approccio alla progettazione diventa a mano a mano sempre più riflessivo e personale (Simmons, 2001). E se in un primo momento i giovani fotografi gestiscono con cautela e timidezza la macchina fotografica digitale in modalità manuale, presto imparano a comporre le immagini, a ritoccarle, a ridimensionarle, a risolvere i problemi tecnici (illuminazione, determinazione dell'angolo di ripresa, calcolo dell'esposizione, ecc.) e a operare scelte durante le riprese, l'editing e la stampa (Way, 2006).

Apprendendo le tecniche artistiche, gli studenti sviluppano in tal modo la Computer Literacy, un'altra competenza preziosa per il loro futuro (Longley, 1999). Inoltre, fatto ancora più importante, imparano ad analizzare, interpretare e valutare in modo efficace le immagini digitali, a pensare criticamente rispetto ai contenuti, e a esprimere il loro punto di vista, nonché a comprendere più profondamente la propria identità, aumentando la fiducia in se stessi e sviluppando una forte motivazione a imparare (Broudy, 1987).

Se è vero che “le arti visive sono il più potente mezzo per rafforzare la componente percettiva, senza la quale il pensiero produttivo è impossibile in qualsiasi campo di attività” (Arnheim, 1974, p. 3), allora la fotografia può stimolare negli studenti anche a una profonda comprensione delle arti sia in termini di percezione sia in termini di creazione.

Fotografare implica anche aspetti tecnico-pratici che si rivelano strumenti validi per un insegnamento più completo. Fotografare infatti comporta:

- *un apprendimento attivo*. A differenza di musicisti, pittori e scrittori, che spesso possono creare opere d'arte dalla loro fantasia, ciascuno nella privacy della sua stanza, i fotografi-studenti devono lavorare *hands-on* con le macchine fotografiche, in un ambiente cioè dove è possibile catturare e creare immagini; questo li incoraggia a conoscere il mondo;

- *un punto di vista*. La creazione di un'immagine con una macchina fotografica abitua il giovane fotografo a scegliere un punto di vista per inquadrare l'immagine stessa e comunicare in tal modo la propria idea o la propria emozione. In tal modo gli studenti ampliano le proprie capacità di comunicazione perché imparano a dare valore alle diverse prospettive;

- *applicazioni del mezzo*. Dato che l'uso della fotografia è molto diffuso in ambiti professionali, educativi e personali, imparare a creare e a capire le immagini permette di andare oltre l'istantanea, allenando a comprendere immagini sempre più complesse quali possono riscontrarsi, per esempio, nell'ambito pubblicitario o nell'ambito artistico (Way, 2006).

Cresciuti in una cultura visivamente dominante, i giovani sanno che le immagini comunicano: insegnando loro come funziona l'immagine fotografica, li si aiuta a decodificare le immagini per distinguerne gli stereotipi, nonché ad acquisire quelle competenze di *image-making* che potranno consentire loro di descrivere il mondo e di trovare il loro posto in esso.

#### **4.6 Fotografia e formazione: lo stato dell'arte della ricerca**

La letteratura sulla fotografia si ritaglia un ampio spazio nell'ambito generale della Visual Literacy, intrecciando spesso gli aspetti puramente tecnici con quelli più prettamente pedagogici.

Già negli anni Settanta, il pedagogista Jacques Perriault e Guy Puyo (1978) portano a compimento una ricerca in cui fanno usare la macchina fotografica a bambini tra i 7 e gli 11 anni. Analizzando le loro interpretazioni della realtà in un contesto rurale e le possibilità di socializzarle nella scuola, Perriault e Puyo creano una prima fase di rottura tra una situazione educativa formale e una informale.

Nel 1998 l'Università di Birmingham promuove, insieme alla Kodak e con l'adesione del *National Museum of Photography*, una ricerca a livello europeo dal titolo *Children as Photographers*, allo scopo di conoscere la relazione dei bambini di età diverse con la fotografia (Sharples et al, 2003). In questo lavoro, 180 bambini e ragazzi francesi, spagnoli, polacchi, svedesi e britannici, divisi per gruppi di età di 7, 11 e 15 anni, sono stati muniti di apparecchi fotografici, coi quali hanno scattato 4.300 immagini. Comparando gli scatti e ricorrendo anche a interviste cui i partecipanti si sono sottoposti per spiegare le ragioni delle loro scelte fotografiche e le strategie adottate per effettuarle, sono stati messi in evidenza i diversi modi di scattare le foto da parte dei bambini e dei ragazzi di differenti fasce d'età. In particolare, la ricerca ha rilevato la

capacità di distinguere le caratteristiche delle immagini rispetto al mondo dal quale sono state estrapolate, nonché una consapevolezza riflessiva riguardo alle attrezzature utilizzate.

Ancora i bambini sono i protagonisti dello studio di Schürch (2007), condotto dal 2006 al 2007 in cinque valli della Svizzera con 125 bambini compresi tra i 3 e i 7 anni, una fascia d'età durante la quale si pongono le fondamenta del pensiero e le competenze per l'inserimento linguistico, sociale e culturale. L'autore ha sperimentato l'uso della fotografia in un ambiente extrascolastico, pervenendo alla definizione di sei fasi nell'evoluzione del rapporto tra bambino, fotografia e ambiente: fase della scoperta funzionale, della condensazione, del realismo intenzionale, del realismo mancato, dell'intenzionalità educativa.

Palmquist (2008) si occupa di Visual Literacy e fotografia. Esplorando la Visual Literacy, il suo studio descrive alcune principali unità di apprendimento inerenti al fotogiornalismo, ai ritratti, ai paesaggi e alla fotografia naturalistica, sostenendo l'efficacia della formazione sulla fotografia digitale in classe per lo sviluppo della Visual Literacy.

Schlosser (2010) riporta un'indagine su come gli insegnanti di marketing e finanza utilizzano e integrano nel curriculum le tecnologie didattiche attraverso l'uso della fotografia. Questa è esplorata con un occhio verso la Visual Literacy, la Digital Literacy e la prassi pedagogica, ponendo particolare attenzione al mutamento tecnologico che si è verificato nel campo dell'immagine. Si indaga su come gli insegnanti si stiano adattando ai cambiamenti, sul modo in cui hanno deciso di incorporare la fotografia e le tecnologie didattiche in classe, e su come la fotografia stia modificando il loro modo d'insegnamento.

Neckers (2009) conduce uno studio sugli alunni delle elementari. L'autore afferma che la maggior parte degli alunni si accosta alla fotografia in maniera disinvolta e sperimentale. Le immagini che vengono create risultano spesso più ludiche rispetto a quelle prodotte dagli adulti. Inoltre, attraverso le loro esplorazioni con la fotografia, gli alunni scoprono di se stessi e del mondo che li circonda molto di più di quanto apprenderebbero attraverso lezioni più strutturate. Lo studio si conclude con la descrizione di come l'autore introduce i suoi alunni delle scuole elementari alla fotografia digitale.

Di formazione di fotografia digitale in classe si occupa anche Myers (2009). Nel suo studio, l'autore discute su come ha usato la fotografia avvalendosi di strumenti Web 2.0

come i blog, i wiki e i social network per coinvolgere gli studenti nelle attività didattiche e per migliorare l'apprendimento degli studenti dentro e fuori la classe. Integrando queste applicazioni nel suo curriculum, l'autore è stato in grado di aprire nuove linee di comunicazione con gli studenti attuali e con ex studenti, gestire il flusso di lavoro in aula e collaborare a progetti con insegnanti che non ha mai incontrato. Incorporare applicazioni Web 2.0 nelle attività quotidiane della classe ha creato un ambiente in cui gli studenti possono apprendere più facilmente le competenze che saranno loro necessarie nel mondo del lavoro.

Britsch (2010) sostiene che gli insegnanti possono integrare il dibattito sulla fotografia e l'analisi verbale delle fotografie nel curriculum della prima infanzia per costruire competenze di espressione orale, lettura e scrittura. L'autore sostiene che esistono poche ricerche sulla fotografia e l'educazione della prima infanzia, in particolare sul rapporto tra il linguaggio e la creazione delle immagini fotografiche. L'autore aggiunge che la formazione degli insegnanti dedica insufficiente attenzione alla Visual Literacy e alla comunicazione visiva e fornisce un'indagine sul ruolo delle immagini nello sviluppo della lingua inglese per un corso di formazione iniziale per insegnanti di studenti ELLs (*English Language Learners*). In tal modo, gli insegnanti in formazione iniziale possono sperimentare personalmente il progetto in termini di creazione di immagini e di programmazione dei contenuti linguistici, nonché di programmazione di obiettivi di alfabetizzazione visiva.

Young (2012) osserva che gli studenti di fotografia spendono una considerevole quantità di tempo a lavorare su aspetti tecnici di ripresa quali la composizione, l'editing e l'elaborazione delle stampe. Bisognerebbe invece che una fondamentale parte del loro apprendimento potesse essere dedicata alla concezione e comunicazione delle loro idee. Tra l'altro, nota l'autore, i ricordi e i sogni dello studente possono servire come motivazione per creare immagini di arte visiva, sulla falsariga di quanto affermano alcuni artisti quando raccontano che alcune delle loro opere d'arte più riuscite sono state concepite in sogno o ricreando immagini dai ricordi. L'autore propone pertanto una attività didattica dove gli studenti delle scuole Secondarie di Secondo Grado possano utilizzare i propri ricordi e i propri sogni per creare immagini fotografiche.

Partendo dalla considerazione che le immagini fotografiche contribuiscono allo sviluppo del ricordo autobiografico e alla formazione dell'identità, Crossouard (2012) sottolinea il nuovo significato del mezzo fotografico, dato che la fotografia digitale permette la rapida circolazione di immagini personali. Portando queste intuizioni in

contesti scolastici, lo studio di Crossouard esplora il lavoro di un insegnante di fotografia digitale finalizzato a fornire agli allievi informazioni sull'uso della fotografia nei contesti sociali, in modo da permettere loro di esprimere le proprie identità.

Sull'uso della fotografia nella formazione della prima infanzia e degli insegnanti impegnati in questo ciclo di istruzione si concentrano anche gli studi di Flannery Quinn e Manning (2013), che esaminano e forniscono una critica del suo utilizzo alla luce delle implicazioni etiche, riconoscendo l'importanza di tutelare i valori etici quali il rispetto, la dignità, la democrazia, l'inclusività, l'onestà, e il dovere.

Garrett e Matthews (2014) analizzano invece l'uso della fotografia come approccio narrativo per l'apprendimento nel contesto di istruzione post-secondaria. Vengono presentati due casi: un corso di metodologie per gli studi sociali in un programma di formazione degli insegnanti nel sud degli Stati Uniti; e un seminario di laurea di secondo livello sulla violenza globale in una università del sud Ontario, Canada. Gli autori mostrano come l'uso della fotografia permetta allo studente di sviluppare capacità di analisi e interpretazione della complessità pedagogica nell'insegnamento delle scienze sociali.

Spoerner (1981), professore di arti visive alla Ball State University dell'Indiana, si occupa delle possibilità di sviluppare la Visual Literacy con l'introduzione della fotografia nel curriculum di arti visive. Egli sostiene che la Visual Literacy comprende in sé molto di più del semplice atto visivo: "essa coinvolge tutti i sensi in un'esperienza percettiva totalizzante [...] Imparare a usare l'atto visivo in modo consapevole diventa fondamentale per il successo di ogni programma formativo di arti visive" (Spoerner, 1981, p. 36, trad. mia). L'autore suggerisce che la formazione visiva può essere ottenuta introducendo progetti di fotografia. Analizzando le fotografie da essi stessi prodotte, i bambini possono scoprire nuovi elementi visivi dell'ambiente catturato attraverso le macchine fotografiche. Spoerner conclude asserendo che uno degli obiettivi dei programmi di formazione di Visual Literacy è quello di promuovere nei bambini competenze sui codici visivi tali da renderli più consapevoli nei confronti del mondo moderno basato sull'immagine fotografica e digitale. Spoerner cita a tal proposito Fransecky e Deber: "La macchina fotografica è una penna visiva che utilizziamo per scrivere del mondo che vediamo e per registrare alcune porzioni di realtà che trasmettono i nostri pensieri - attraverso la rappresentazione visiva - a un'altra persona in un tempo posteriore" (Spoerner, 1981, p. 37, trad. mia).

Haines (2015), descrivendo un progetto di insegnante-ricercatrice in una classe di quinta elementare di studenti di lingua inglese (ELLs - *English Language Learners*), ha dimostrato che l'apprendimento della fotografia utilizzata come fonte di ispirazione per la scrittura creativa ha reso autentico il compito di scrittura degli alunni, li ha aiutati a portare i loro mondi, esterni alla scuola, all'interno della scuola stessa, ha aumentato il loro entusiasmo per la scrittura e ha fornito opportunità di comunicazione creativa.

Lo studio di Friedman (2016) esamina un programma educativo per bambini dai 3 ai 4 anni basato sull'uso di fotocamere digitali. L'autore valuta gli effetti del programma, durato due anni, sui bambini e gli adulti coinvolti nel progetto, e mostra come aiutare i giovani ad acquisire la Visual Literacy. Partendo dall'ipotesi che i curricula formali di solito emarginano l'alfabetizzazione visiva e digitale, il programma di Friedman dà alla fotografia un ruolo centrale in tutte le aree di apprendimento in età prescolare. I bambini fissano con scatti fotografici tutte le loro attività quotidiane in età prescolare, e imparano a utilizzare le immagini come risorse per l'apprendimento. I risultati illustrano quanto un processo formativo attraverso la fotografia digitale possa offrire anche ai bambini in età prescolare l'occasione di sperimentare il *problem solving*, oltre a sviluppare la curiosità e il piacere di apprendimento, nonché l'indipendenza, la fiducia e la responsabilità.

#### **4.7 Visual Narrative: testi visivi e narrazione**

Una cosa straordinaria accade quando un oggetto viene posto accanto a un altro: tra i due si crea un rapporto, una sorta di dialogo visivo. Architetti e artisti di materie plastiche concordano nel constatare che a volte i rapporti pieni di armonia tra elementi diversi possono destare più interesse degli elementi stessi. Horst (2012) afferma che ciò che può accadere anche quando si fanno interagire immagini separate o s'intrecciano tra di loro modalità narrative di natura differente. E' il mondo della Visual Narrative (narrazione visiva) che, promuovendo la Visual Literacy, abbraccia i più diversi generi e le più fantasiose ibridazioni: Portfolio narrativi, Visual journalism, Fumetto, Graphic Novel (romanzo a fumetti), Fotoromanzo, Foto-narrazione, Racconto e romanzo illustrato, presentazioni multimediali, ipertesti, prodotti pubblicitari, documentari di nuova generazione, ecc.

Rifà-Valls, che si occupa di educazione all'immagine e che incontreremo a proposito di Visual Literacy e formazione docenti, usa il Visual Storytelling per costruire i portfolio narrativi come strumenti critici per la formazione degli insegnanti in pre-servizio. L'autore rilegge lo Storytelling in una prospettiva di *Visual critical pedagogy* (Razack, 1993; Aveling, 2001; Barone, 2001; Garrett, 2006; Sleeter, 2008) affermando che il Visual Storytelling offre opportunità di *Visual narrative pedagogy*. Secondo Rifà-Valls, creare storie è partecipare alla costruzione di conoscenza nel contesto di relazione tra ricerca e pedagogia: "la conoscenza si costruisce attraverso la narrazione quando questa è usata strategicamente e applicata in un contesto concreto" (Rifà-Valls, 2011, p. 294, trad. mia).

Il Visual journalism è un nuovo modo di presentare fatti, condurre analisi economiche, politiche e sociali, costruendo un'inedita relazione fra testo e immagine. Faccioli e Mazzei (2004) hanno svolto uno studio nelle scuole di giornalismo, privilegiando l'approccio narrativo.

Il Fumetto ha trasmesso per oltre un secolo narrazioni visive (*visual narratives*) tratte da immagini statiche. La ricerca sempre più suggerisce che le immagini sequenziali in combinazione con il testo sono uno strumento efficace di comunicazione e formazione, al di là del puro e semplice divertimento (Nakazawa, 2005; Nalu e Bliss, 2011; Short et al., 2013). Se le scienze umane hanno elaborato le teorie sui fumetti per diversi decenni (Nöth, 1990; Cohn, 2012), solo negli ultimi tempi l'attenzione scientifica ha rivolto la propria indagine su *come* i lettori comprendono le complesse visualizzazioni di immagini in sequenza. Lo studio di Cohn ha rivelato che trovare *significato* nelle pagine di fumetti coinvolge sistemi interagenti multipli, analoghi all'organizzazione di un sistema linguistico (Cohn, 2013).

Lo studio di Kilickaya e Krajka (2012), fornendo agli studenti l'opportunità di creare e condividere i propri fumetti utilizzando il sito on-line "MakeBeliefsComix", si propone di quantificare, mediante un questionario, il livello di gradimento verso la creazione di fumetti. Ai partecipanti si è chiesto se essi provano piacere a creare fumetti e se la loro creazione facilita l'apprendimento della grammatica. Nel complesso, gli studenti hanno mostrato un atteggiamento positivo verso la creazione di fumetti e sono stati tutti d'accordo nel sostenere che tale attività dovrebbe essere integrata con altre legate alla lettura e alla scrittura.

La letteratura di *Computer-Assisted Language Learning* riporta molti studi sulle immagini digitali prodotte da studenti e insegnanti: riprese di interviste, *soap opera* o mini-documentari, ideazione di progetti di Storyboard, creazione di podcast e vodcast, progettazione di storie digitali. Tali attività vengono condivise dagli studenti in aula alimentando la discussione e il *feedback*. Da parte loro, gli insegnanti traggono beneficio dal formato digitale per costruire vere e proprie biblioteche da cui gli studenti possono liberamente attingere per letture o consultazioni.

Diamond (2011) si occupa del ruolo della *Visual Narrative* per l'apprendimento multimediale e la formazione dei docenti. Il suo studio indaga il ruolo della narrazione nell'insegnamento e nell'apprendimento multimediale. Diamond osserva come gli insegnanti applichino la *loro* comprensione della narrazione, nonché le nuove tecnologie costruttiviste, per la progettazione di presentazioni multimediali per l'istruzione (utilizzando anche il Power Point in forma narrativa). Lo studio ha esaminato in particolare le strategie cognitive, i concetti di narrazione visiva e le tecniche di rappresentazione che tre insegnanti hanno utilizzato nel corso per imparare a progettare una presentazione multimediale didattica. I dati analizzati hanno riguardato l'analisi di scene di Storyboard e presentazioni didattiche narrative. I risultati di questo studio sottolineano il valore educativo dell'uso di concetti narrativi visivi e di tecniche di rappresentazione per sostenere gli insegnanti nel loro approccio alla progettazione di una presentazione multimediale didattica. I dati indicano che quando gli insegnanti sono attivamente impegnati in *design problem solving*, usano le nuove conoscenze narrative per selezionare e combinare i media digitali in base alle aspettative didattiche dei loro studenti. L'autore evidenzia quanto questo modo di operare degli insegnanti si inquadri perfettamente nel paradigma costruttivista relativo alla comprensione dei sistemi linguistici e alla costruzione della conoscenza.

Lund (1998) sostiene che l'insegnamento di videoproduzione nelle lezioni di inglese alle scuole superiori raggiunge gli obiettivi di competenza linguistica, competenza narrativa, Media Literacy, Visual Literacy e auto-realizzazione dello studente. Lo studio analizza poi la fase di pre-produzione: ricerca di informazioni, sceneggiatura e Storyboard, attività di scrittura, lavoro di squadra, giudizio estetico e obiettivi. L'autrice descrive infine l'insegnamento di tecniche di produzione videografica a studenti delle scuole urbane a rischio di dispersione scolastica.

Das (2012) si occupa dell'uso del Fotoromanzo per la formazione nel campo del marketing. Partendo dal presupposto che è molto difficile insegnare agli irrequieti studenti di oggi e che il metodo di lezione tradizionale non risponde alle loro esigenze, l'autore presenta un'indagine sul fotoromanzo come mezzo di comunicazione, e sul fotoromanzo partecipativo quale strumento pedagogico innovativo al posto della lezione tradizionale. Questo nuovo metodo permette agli studenti di co-creare contenuti e successivamente apprendere attraverso discussioni in aula. Segue una breve guida sul processo di creazione di un fotoromanzo partecipativo. L'analisi finale dello studio rivela che gli studenti hanno raggiunto i seguenti risultati di apprendimento: comprensione e conoscenza, pensiero critico, pensiero creativo, capacità di comunicazione e capacità di leadership.

Le limitazioni e le implicazioni dell'utilizzo di questa pedagogia vengono discussi in dettaglio. Nel complesso, l'autore si augura che l'uso del fotoromanzo partecipativo come strumento pedagogico possa contribuire alle risorse di apprendimento, e creare una generazione di giovani imprenditori con un'esperienza di apprendimento unica.

Un'indagine analoga sul Fotoromanzo è condotta da Danzak (2011), che si è occupato di illustrazioni narrative, intercultura e integrazione di studenti e di famiglie straniere. Basatosi su un *framework* dell'identità come narrazione e sviluppo delle literacies, lo studio descrive il *Graphic Journeys*, un progetto di Multimedia Literacy in cui studenti di lingua inglese (*ELS-English Learner Students*) nella scuola media hanno creato storie illustrate che raccontano le esperienze di immigrazione delle loro famiglie. Il processo ha comportato la lettura di romanzi a fumetti, di giornali, di interviste, e ha previsto l'integrazione di un testo scritto con le foto di famiglia e altre immagini per produrre storie illustrate originali con software specifici. Le componenti del progetto *Graphic Journeys* hanno supportato una pedagogia multiliteracies dato che gli studenti hanno utilizzato diverse lingue e mezzi di comunicazione multimodale. L'autore sottolinea inoltre che il metodo, interessando la composizione, arti visive e grafiche, e tecnologia, ha portato a un apprendimento collaborativo. Il progetto ha anche fornito un forum dove gli studenti hanno potuto esprimere le loro identità individuali e familiari, esplorare il loro patrimonio culturale, e condividere con altri soggetti le loro storie di immigrazione. Lo studio fornisce suggerimenti su come le componenti di *Graphic Journeys* possano essere estese a studenti ELS per lo sviluppo del linguaggio accademico e di competenze di scrittura.

Lo studio di Marinak et al. (2010) descrive la collaborazione fra tre professori universitari e sei insegnanti di scuola dell'infanzia che hanno usato la Foto-narrazione e il *Language Experience Approach* (LEA) per sostenere lo sviluppo del linguaggio dei bambini. Il *Language Experience Approach* si basa sull'importante relazione tra l'esperienza e l'istruzione e utilizza il racconto del bambino come testo per l'insegnamento della lettura. La ricerca ha dimostrato che LEA è un metodo adeguato allo sviluppo del lessico dei bambini. La foto-narrazione è un processo che prevede la descrizione di una foto a una persona da parte di chi ha scelto o scattato quella foto. In questo caso si è visto che i bambini, nel descrivere agli insegnanti le fotografie che hanno scattato, seguono una logica narrativa.

Chase et al. (2014) discutono sul numero crescente di *graphic novels* pubblicate per i giovani lettori e suggeriscono un nuovo termine per identificare questo formato e il suo pubblico: *Primary Graphic Novels* (PGN), destinato a studenti di livello primario. Gli autori presentano una serie di lezioni che hanno condotto con una classe di Prima e Seconda elementare per sondare la curiosità dei bambini e l'interesse per il romanzo in formato grafico.

Sempre nell'ambito della *graphic novel*, Short et al. (2013) si sono impegnati in una ricerca che ha esplorato le capacità della *graphic novel* di influenzare i risultati dell'apprendimento. La ricerca ha messo a confronto libri di testo tradizionali con i nuovi testi scolastici illustrati, riconoscendo la superiorità di questi ultimi rispetto ai primi per quanto riguarda la facilitazione all'apprendimento.

Anche Carano e Clabough (2016) hanno esplorato la *graphic novel* mostrando come possa essere utilizzata nella scuola media e superiore per gli studi sociali e per insegnare i diritti umani. Lo studio inizia illustrando i vantaggi dell'utilizzo di *graphic novel* e procede concentrandosi su quattro romanzi illustrati incentrati sul tema dei diritti umani: *Maus I: A Survivor's Tale: My Father Bleeds* (Spiegelman, 1986), *Footnotes in Gaza: A Graphic Novel* (Sacco, 2010), *War Brothers: The Graphic Novel* (McKay, 2013) e *March Book Two* (Lewis e Aydin, 2015). Ogni romanzo illustrato è brevemente discusso e vengono poi organizzate attività in classe. Tali attività dimostrano come i testi e le immagini possono essere combinati per far apprendere agli studenti la questione dei diritti umani.

Moeller (2016) stempera in parte l'ottimismo creatosi intorno all'impiego didattico della *graphic novel*. Un suo studio, effettuato usando interviste e note sul campo con

l'obiettivo di scoprire il livello di gradimento di lettura di *graphic novel* da parte di studenti delle scuole medie, ha rilevato che gli studenti apprezzano la lettura del romanzo illustrato, ma non lo ritengono una pratica preziosa per il loro apprendimento.

## CAPITOLO 5

### L'IMMAGINE E LO STORYBOARD NEL DIGITAL STORYTELLING

#### 5.1 Definizioni e caratteristiche del Digital Storytelling

Oggi, grazie all'avvento della tecnologia, in particolare quella 2.0, la narrazione assume caratteristiche molteplici, amplificando le sue potenzialità formative non solo per chi ne usufruisce, ma anche per chi la produce. De Rossi afferma che i testi e i discorsi narrativi possiedono la capacità di formare e trasformare i costrutti dell'esistenza grazie alla possibilità di vivere e di far vivere, agli "autori" e agli "attori", una pluralità di prospettive (De Rossi e Petrucco, 2013). Il Digital Storytelling (DST o narrazione digitale) si colloca al centro di questa dimensione: moderna tecnica in grado di sviluppare processi antichi, ma anche metodologia attiva, costruttiva e riflessiva, realmente efficace nel lavoro educativo e formativo.

Il Digital Storytelling è una pratica che utilizza strumenti informatici per raccontare storie (Kang et al., 2003; Shin e Park, 2008). Nasce nei primi anni '90, contemporaneamente alla diffusione degli strumenti multimediali a costi accessibili e alla diffusione di Internet.

Le storie digitali sono brevi storie multimediali che generano emozione e apprendimento (Salpeter, 2005). In senso lato, le narrazioni digitali sono brevi storie che i digital storyteller trasformano in video della durata di pochi minuti, aggiungendo la propria voce a immagini, titoli ed effetti che scorrono sullo schermo, a volte accompagnati da suoni o musica (Bull e Kajder, 2004; Banaszewski, 2005; Ohler, 2006). Meadows (2003) ritiene che il Digital Storytelling sia una pratica sociale di raccontare storie utilizzando macchine fotografiche digitali a basso costo, programmi di *authoring* non lineari e computer per creare brevi storie multimediali. La *Digital Storytelling Association* descrive la narrazione digitale come:

[...] la moderna espressione dell'antica arte della narrazione. Nel corso della storia, lo storytelling è stato utilizzato per condividere conoscenza, saggezza e valori. Le storie hanno assunto forme differenti. Esse sono state adattate a ogni strumento emerso successivamente, dal cerchio di fuoco al grande schermo, e ora allo schermo del computer (*Digital Storytelling Association*, 2002, trad. mia).

Robin e Pierson (2005) ritengono che la narrazione digitale abbia catturato l'immaginazione di studenti e insegnanti, e l'atto di creazione di storie digitali significative ha arricchito le loro esperienze. Rispetto alla narrazione convenzionale, i

soggetti coinvolti nel digital storytelling non sono meramente ascoltatori, ma creatori che apprendono e interagiscono modellando a loro volta la storia (Dorner et al., 2002).

Lynch e Fleming affermano che:

[la] natura flessibile e dinamica della narrazione digitale - che racchiude elementi sonori, visivi e sensoriali - utilizza la moltitudine di processi cognitivi che sostengono l'apprendimento: da quello linguistico-verbale a quello spaziale, musicale, interpersonale, intrapersonale e corporeo-cinestetico (Lynch e Fleming, 2004, p. 2425, trad. mia).

Gli storytellers non sono professionisti nel campo dei media e per creare le storie spesso fanno affidamento sulle loro preconcoscenze (Matthews-DeNatale, 2008).

Non si tratta di una mera trasformazione della storia in prodotto multimediale, bensì della creazione di racconti multimodali. Il Digital Storytelling si avvale infatti di numerosi linguaggi, una peculiarità nella quale è ben racchiusa la sua forza. Al linguaggio analogico (verbale) unisce quello digitale (non verbale): l'uso di infografiche, illustrazioni, fotografie e video esaltano il potere metaforico della narrazione. Una narrazione che non solo presenta forti connotazioni emotive, ma si presta anche alla condivisione in rete. Le cosiddette *story tales* possono quindi essere definite come *blended telling stories with digital technology* (Ohler, 2007) che uniscono abilità nel narrare a potenzialità tecnologiche.

La letteratura scientifica e quella divulgativa offrono molte definizioni di Digital Storytelling, che coprono una grande varietà di prodotti video e che non sempre mettono d'accordo gli esperti del settore. Questa ricerca si basa sulla definizione promossa dal *Center for Digital Storytelling* (CDS) a Berkeley, in California. Secondo il fondatore del CDS Joe Lambert (2007, 2009), il DST è caratterizzato da sette elementi:

1. *Point of View*: l'autore parte da un punto di vista.
2. *A Dramatic Question*: l'autore pone una domanda (o un problema) a cui verrà data risposta entro la fine della storia.
3. *Emotional Content*: l'autore parte dalle emozioni per esporre situazioni e problemi.
4. *The Gift of Your Voice*: l'autore personalizza la storia utilizzando la propria voce registrata.

5. *The Power of The Soundtrack*: l'autore sceglie musiche e/o altri suoni a sostegno della trama.
6. *Economy*: l'autore progetta una breve narrazione - poche immagini, poco testo e poca musica - perché lo spettatore non va sovraccaricato di informazioni.
7. *Pacing*: l'autore decide il ritmo della storia, dosando con parsimonia dettagli, parole e immagini.

Per quanto concerne le fondamentali caratteristiche, il DST risulta essere *flessibile, universale, interattivo* (Park e Seo, 2009). La flessibilità si riferisce alla possibilità di creare una storia non necessariamente lineare, utilizzando il supporto della tecnologia digitale (Gregori-Signes, 2008). L'universalità suggerisce la possibilità offerta a chiunque di produrre storie digitali, grazie alla vasta disponibilità di computer e alla facilità di utilizzare software. L'interattività sottolinea infine la possibilità per gli studenti di sviluppare la narrazione digitale utilizzando i più diversi strumenti multimediali. E se la struttura comunicativa basata su più linguaggi e conseguenti codici d'interpretazione per certi aspetti può rendere più complicata la comunicazione a causa della compresenza di più sistemi di segni all'interno dello stesso medium, nel contempo la diversità delle tecnologie contribuisce massicciamente all'arricchimento espressivo della stessa comunicazione (Galliani, 1998).

Nel quadro della produzione di storie digitali, Petrucco presenta un modello generale che può essere adattato alle varie esigenze (De Rossi e Petrucco, 2013). Il modello definisce alcune fasi per la realizzazione:

- scelta della finalità e dell'audience (cosa si vuole comunicare e a chi?);
- scelta e analisi della disponibilità delle risorse umane e tecnologiche;
- realizzazione;
- scelta del genere e stesura della sceneggiatura;
- storyboard;
- riprese video, foto digitali;
- montaggio e trattamento immagini audio e musica;
- diffusione del video e feedback di valutazione sull'audience per migliorare il prodotto.

Riguardo poi alle tipologie, le storie possono essere diverse a seconda delle abilità che si vogliono perfezionare. Robin (2008) afferma che il sito web della *University of Houston* raccoglie le tipologie di narrazioni digitali in tre macro-categorie: narrazioni autobiografiche, narrazioni per informare o istruire, e narrazioni per esaminare eventi storici.

Nell'atto della produzione e della fruizione insite nel Digital Storytelling varie sono le dimensioni implicate, da quella cognitiva a quella emotiva, che richiamano le radici remote delle funzioni della narrazione. Funzioni che potrebbero riassumersi nell'esigenza di "dare forma" alle esperienze attraverso modi di raccontare e di ascoltare, che conducono a processi sia di costruzione di significato della conoscenza sia, in senso antropologico, di sviluppo del Sé.

## **5.2 Digital Storytelling e formazione: lo stato dell'arte della ricerca**

Una didattica digitale significativa può realizzarsi quando la tecnologia accresce le valenze pedagogiche nel processo di apprendimento permettendo attività formative che non potrebbero essere possibili senza la stessa tecnologia, promuovendo il pensiero critico, aumentando l'interazione tra gli studenti e aumentando la motivazione (Earle, 2002).

Se si tiene in considerazione questa premessa, si può constatare che molto si è scritto sull'efficacia del Digital Storytelling rispetto allo sviluppo del pensiero riflessivo (Jenkins e Lonsdale, 2007; Genereux e Thompson, 2008; Sandars e Murray, 2009), della lettura e della scrittura (Kajder, 2004; Gregory e Steelman, 2008; Sylvester e Greenidge, 2009), della comprensione del testo (Sadik, 2008), della promozione del pensiero critico (Borneman e Gibson, 2011) e della costruzione di significati (Rossiter e Garcia, 2010).

Oltre a utilizzare le tecnologie multimediali per promuovere lo sviluppo di abilità cognitive di ordine superiore (*Higher Order Thinking*, HOTS), il *problem solving*, il pensiero creativo e i processi metacognitivi, il DST stimola le intelligenze multiple promuovendo i diversi stili di apprendimento (McLoughlin, 1997; Sharda, 2007) e l'acquisizione della fiducia nelle proprie capacità (Grisham 2006), nonché potenziando lo sviluppo di *empowerment* (McDrury e Alterio, 2003).

Alcuni autori si soffermano sull'aspetto del DST come applicazione integrata di molteplici media e software, riconoscendone l'efficacia nel saper coinvolgere gli studenti nell'apprendimento (Lowenthal, 2009; Haigh e Hardy, 2010; Lowenthal e Dunlap, 2010; Reitmaier et al., 2010; Stacey e Hardy, 2011). A tal proposito si è riscontrato che particolari strumenti multimediali, come Illustrator, PowerPoint, MultiMedia Builder, Moviemaker e iMovie, si sono rivelati efficaci strumenti per la produzione, la collaborazione e la gestione dei progetti (Sadik, 2008).

Impiegato per promuovere competenze narrative negli studenti (Cassell e Ryokai, 2001), per incoraggiare le attitudini a lavorare in gruppo (Di Blas et al., 2012), per sollecitare l'operatività dei soggetti in ambienti educativi non formali o informali (Petrucco e De Rossi, 2012), e per favorire il potenziamento dell'apprendimento di lingue straniere (Castañeda, 2012; Nguyen et al., 2014), il DST ha suscitato l'attenzione dei ricercatori anche sugli aspetti della formazione degli insegnanti (Tendero, 2006; Skouge e Rao, 2009; Coutinho, 2010; Heo, 2011) e dell'istruzione di studenti con bisogni educativi speciali (Michalski et al., 2005; Botturi et al., 2014).

Se il senso del lavoro narrativo sta nel recupero e nella valorizzazione della memoria, della soggettività dell'esperienza, della parola come espressione di sé - dimensioni spesso mortificate dalla formalizzazione della conoscenza disciplinare, dalla tendenza al conformismo, dalla prospettiva valutativa attraverso cui soppesare l'espressione scritta e orale degli allievi (Castoldi, 2013, p. 43) - il DST costituisce un metodo efficace per promuovere la scrittura creativa, valorizzare i ricordi personali, esplorare le pre-conoscenze anche sul piano personale ed emotivo, animare e drammatizzare storie, recuperare le memorie familiari, ricostruire la storia personale, mettersi in posizione di ascolto (Formenti e Gamelli, 1998).

In termini di coinvolgimento degli studenti, gli studiosi hanno identificato che la narrazione digitale è una strategia didattica efficace per promuovere le motivazioni di apprendimento e migliorare le prestazioni degli allievi. (Schank, 1990). Può aiutare a migliorare la memoria, consentendo agli studenti di ricordare l'apprendimento prerequisito, e può contribuire a sviluppare l'interazione tra gli stessi allievi (Bruner, 1996; Zull, 2002). La produzione di DST risulta quindi particolarmente efficace se effettuata attraverso la collaborazione in gruppo, anche se il DST si adatta molto bene alla produzione individuale (*Educause Learning Initiative*, 2009).

Petrucco (2013) si affida ai sei principi della comunicazione multimediale indicati da Mayer per sottolineare l'efficacia del DST:

- 1) *Multimedialità*: si apprende meglio da una presentazione che associa parole a figure rispetto a una presentazione che utilizza solo il testo o solo le illustrazioni - il modello mentale integrato è più ricco di elementi e indizi utili al recupero (Mayer e Anderson, 1991).
- 2) *Vicinanza spaziale e temporale*: si apprende meglio se le parole e le figure corrispondenti sono vicine sulla pagina o sullo schermo e sono presentate simultaneamente, perché permettono un'integrazione più immediata delle informazioni (Mayer e Anderson, 1992; Mayer et al. 1995).
- 3) *Rilevanza o coerenza del materiale*: le componenti verbale e viso-spaziale della memoria di lavoro hanno una capacità limitata e quindi non possono gestire troppe informazioni allo stesso tempo. Caricare la presentazione con parole e figure irrilevanti o incoerenti non è corretto (Harp e Mayer, 1997).
- 4) *Modalità diversa*: si apprende meglio da spiegazioni orali e illustrazioni piuttosto che da testo scritto e figure. Testo scritto e figure impegnano entrambi il canale delle informazioni visive, mentre la spiegazione orale impegna il canale uditivo e lascia quello visivo libero di elaborare le figure (Mayer e Moreno, 1998).
- 5) *Ridondanza*: non si apprende bene se il materiale è ridondante e cioè se l'informazione è presentata in troppi formati. Per esempio, l'apprendimento è migliore da illustrazione e presentazione orale piuttosto che da illustrazione, presentazione orale e testo scritto (Mayer et al., 2001).
- 6) *Personalizzazione*: si apprende meglio quando una spiegazione viene presentata in uno stile non formale (conversazione: uso della seconda persona "tu") rispetto a uno stile formale (Mayer e Gallini, 1990).

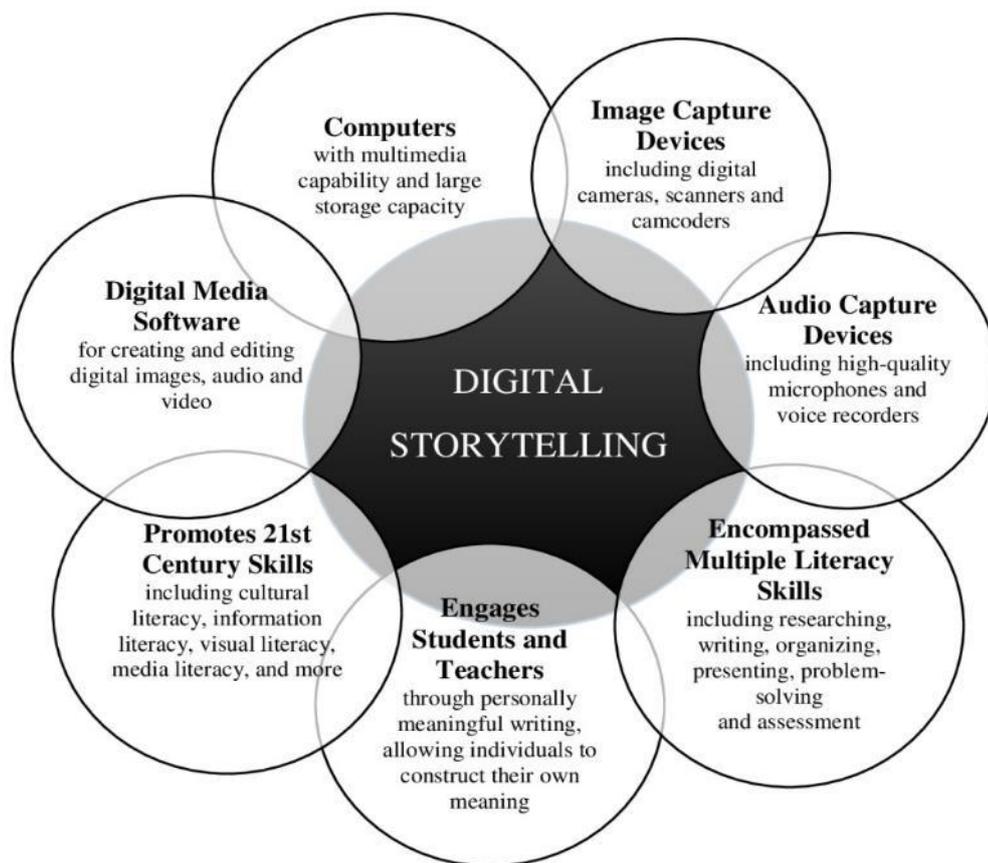
Secondo il saggio *Digitales, the Art of Telling Digital Stories* (Porter, 2004), il DST assiste nello sviluppo di capacità comunicative efficaci e di esperienze in settori specifici quali:

- comunicazione interattiva;

- capacità interpersonali;
- responsabilità personale e sociale;
- Technology Literacy;
- prodotti multimediali efficaci;
- literacy di base e Visual Literacy;
- curiosità, creatività, e assunzione di rischi.

Ma come funziona il DST nel raggiungimento degli obiettivi di cui sopra? In sostanza, la narrazione digitale permette agli studenti di utilizzare media interattivi per coinvolgere un pubblico e mostrare in tal modo ciò che essi hanno appreso. Questo richiede chiarezza del soggetto e conoscenze per convertire i materiali in formati digitali interattivi. E' un processo molto personale, perché costringe ogni studente a pensare in modo nuovo, e significativo, perché lo coinvolge in un lavoro di squadra nel quale tutti gli studenti condividono l'un l'altro le proprie conoscenze e il proprio *know-how* (Robin e Pierson, 2005). Nel produrre un video come risultato finale del loro lavoro, i partecipanti devono utilizzare il pensiero critico e capacità di *problem solving*: bisogna infatti stabilire quali informazioni includere e quale formato utilizzare per trasmettere nel modo più efficace e coerente le suddette informazioni. La ricerca on-line per creare un video favorisce inoltre negli studenti l'acquisizione di nuove strategie di esplorazione in rete. Infine, la trasmissione del messaggio ad altre persone li responsabilizza sull'aspetto educativo del prodotto (Robin, 2008).

Sempre a proposito dell'apprendimento centrato sull'allievo, Robin (2008) sviluppa in modo più complesso lo schema illustrato da Barrett (2005) sulla convergenza del DST rispetto alle strategie di apprendimento, disegnando uno schema più ricco che descrive le intersezioni dei diversi ambiti della formazione in relazione al Digital Storytelling (Figura 5.1).



**Figura 5.1.** La convergenza del Digital Storytelling nella formazione. Fonte: Robin, 2008.

Il processo di creazione di una storia digitale, data la sua complessità, può apparire piuttosto scoraggiante. Tuttavia, gli studi di ricerca hanno dimostrato che i suoi benefici, come si è più volte detto in questo paragrafo, sono molteplici. E' stata dimostrata infatti la sua validità nel migliorare le capacità organizzative degli studenti, promuovere le loro capacità di ricerca e stimolare il loro interesse per il contenuto insegnato (Paull, 2002; Salpeter, 2005), nonché influenzare positivamente lo sviluppo dell'identità dei giovani (Atchley, 2000; Davis, 2004; Hull e Greeno, 2006; Lambert, 2009).

La ricerca di Hung et al. (2012) hanno indagato, con risultati positivi, sul DST come metodo per l'accrescimento della motivazione, lo sviluppo delle competenze di *problem solving* e l'apprendimento degli alunni delle scuole elementari. Burmark (2004) ha confermato che la narrazione digitale è un approccio efficace per aiutare gli studenti nella raccolta delle informazioni, nella creazione di nuove idee, e nell'organizzare della loro conoscenza. Robin (2008) ha evidenziato che la narrazione digitale non impegna solo gli studenti a discutere gli argomenti presentati nella storia, ma li aiuta anche a organizzare le loro idee e i conseguenti risultati in un modo più comprensibile. Gyabak

e Godina (2011) hanno impiegato il DST come intervento didattico per colmare il divario digitale tra studenti delle scuole elementari rurali e urbane e aiutare chi non ha mai avuto la possibilità di sperimentare la tecnologia informatica. Sadik (2008) ha dimostrato che i progetti di DST attuati da insegnanti egiziani supportano la comprensione da parte degli studenti del contenuto specifico in un corso accademico. Hafner e Miller (2001) hanno riportato che il DST è stata in grado di favorire l'apprendimento autonomo in un gruppo di studenti universitari inglesi di Hong Kong. Kulla-Abbott e Poiman (2008) hanno affrontato con il loro studio l'aspetto vocale del DST, sostenendo la necessità del suo sviluppo per una più completa acquisizione di competenze nella narrazione. Anche Nilsson (2010), interessata allo sviluppo delle literacies in classe, si concentra sull'aspetto vocale del DST. L'autrice afferma che un testo che ha una "voce", quindi un respiro, è carico di energia e acquisisce un chiaro, percepibile ritmo. E cita le parole di Elbow, che attua una distinzione fra *voce* e *vera voce*:

Scrivere *con la voce* è la scrittura nella quale qualcuno ha respirato. Ha la fluidità, il ritmo, l'energia e la vivacità che si può godere in una conversazione. Alcune persone che scrivono spesso, abbondantemente e con fiducia riescono a ottenere la *voce* nella loro scrittura. Ma scrivere con la *vera voce* ha il potere di farti prestare attenzione e capire che le parole vanno in profondità (Elbow, 1981, p. 299, trad. mia).

E' stato anche rilevata l'efficacia del DST nel velocizzare, negli studenti, i processi di sviluppo del vocabolario. A tal proposito va ricordato che, considerando l'importanza essenziale della scrittura nel processo di creazione di storie digitali (Robin (2007), vari ricercatori hanno ampiamente dimostrato l'efficacia del DST nel migliorare la capacità di scrittura degli studenti (Gakhar e Thompson, 2007; Ballast et al., 2008). Tra i tanti, lo studio di Xu et al. (2011) hanno dato enfasi al processo di scrittura e suggeriscono l'esecuzione della narrazione digitale in mondi virtuali con elementi *open-ended*.

Dalla letteratura emerge che il DST è una metodologia valida anche per esplorare le capacità degli insegnanti di essere professionisti riflessivi, e quindi rappresenta un metodo euristico per raccogliere dati sulle loro percezioni e riflessioni (Long, 2011). Il modello del professionista riflessivo è stato a lungo considerato come uno dei modelli fondamentali per lo sviluppo professionale degli insegnanti (Schön, 1993). La riflessione sulle pratiche e sull'identità professionale dovrebbe essere consolidata nei corsi di formazione iniziale dei docenti come elemento costitutivo del percorso formativo, in quanto porta alla responsabilizzazione e al coinvolgimento consapevole

del proprio sviluppo professionale (MacLeod e Cowieson, 2001). Sempre riguardo agli insegnanti, gli studi di Heo (2009) sugli effetti del DST sull'autoefficacia e sulle disponibilità professionali degli insegnanti in pre-servizio rivelano che il metodo potrebbe contribuire al trasferimento di conoscenze e competenze personali tecnologiche alle tecnologie dell'educazione.

### **5.3 Valenza pedagogica del Digital Storytelling**

I ricercatori hanno scoperto che l'uso della narrazione digitale aiuta a colmare il divario tra il mondo high-tech che opera al di fuori dell'ambiente scolastico e l'ambiente scolastico tradizionalmente *low-tech*. Si apre così la strada a una serie di vantaggi per gli studenti che non potrebbero essere altrimenti raggiunti attraverso la narrazione tradizionale (Ohler, 2008).

#### **5.3.1 Esperienza di apprendimento personalizzato**

La narrazione digitale aiuta gli studenti a prendere consapevolezza del proprio apprendimento. Secondo Hargreaves (2005), l'apprendimento personalizzato arricchisce il senso d'indipendenza degli studenti e il livello di fiducia in se stessi. Van Gils (2005) vede proprio nell'apprendimento uno dei principali vantaggi della narrazione digitale. La creazione di storie permette agli studenti di poter presentare le proprie esperienze, manifestare le proprie riflessioni e valutare i risultati raggiunti durante il lavoro. Secondo Ohler (2008), la narrazione digitale non è da impiegare esclusivamente nelle classi: essa può costruire le basi per la vita professionale, nella quale "il tipo di pensiero critico necessario per approcciare un nuovo testo è essenziale per il successo nel mondo del lavoro" (Ohler, 2008, p. 47, trad. mia). E Clarke e Miles (2003) suggeriscono di stabilire nuovi sistemi per permettere agli studenti di applicare le loro conoscenze e competenze sulla base delle proprie esperienze.

La creazione di storie digitali può quindi essere vista quindi come apprendimento personalizzato, perché fornisce la possibilità di attuare processi esplorativi (Kickmeier-Rust et al., 2008), e perché ogni studente sarà occupato, durante la scelta della storia e la definizione del ruolo dei personaggi, a impiegare la propria immaginazione e a mettere

in campo le proprie idee. Questo alimenterà un alto grado di soddisfazione nello studente per la creazione delle sue storie, con conseguente suo maggiore impegno nel lavoro (van Gils, 2005). Sadik (2008) sottolinea quanto la creazione di storie digitali possa favorire gli studenti a riflettere in maniera approfondita sui temi scelti, a personalizzare la propria esperienza, a chiarire i propri pensieri e le proprie conoscenze; oltre a contribuire significativamente allo sviluppo delle proprie capacità creative e delle abilità di scrittura, lettura, ricerca. Pertanto la narrazione digitale deve essere considerata un valido aiuto per far diventare gli studenti partecipanti attivi anziché consumatori passivi di informazioni (Ohler, 2006).

L'uso della narrazione digitale fa sì che l'apprendimento sia centrato sullo studente, determinando - in contrapposizione alla struttura individualistica delle aule tradizionali - la creazione di un ambiente di apprendimento interattivo; nel quale - per mezzo del confronto tra pari durante il lavoro - la produzione di una storia digitale non riflette più l'attività di un solo studente ma diventa il risultato di uno sforzo collettivo: un'efficace occasione per incoraggiare la personalità e la creatività (Dupain e Maguire, 2005).

### ***5.3.2 Promuovere la collaborazione***

Il DST migliora la cooperazione e la collaborazione in classe. Come già accennato, gli studenti sono più impegnati quando si trovano a lavorare insieme per creare una storia digitale. Secondo Slavin (1996), l'apprendimento collaborativo li porta ad aiutarsi e a sostenersi reciprocamente, nell'ottica del raggiungimento di un obiettivo comune.

La creazione in maniera collaborativa di una storia digitale può favorire l'acquisizione di una serie di competenze, oltre a permettere - come sostenuto da Johnson e Johnson (1986) - il raggiungimento di livelli più elevati di comprensione, di pensiero e di conservazione del sapere. Hung et al. (2012), pongono l'attenzione sulla fiducia che la narrazione digitale infonde tra studenti che lavorano nello stesso gruppo, ed evidenziano il miglioramento delle prestazioni di ogni suo componente grazie all'interazione e al continuo reciproco confronto tra i soggetti.

Si prevede inoltre che gli studenti che partecipano al beneficio esperienza narrazione digitale piena di imparare a criticare il proprio lavoro, così come il lavoro degli altri. Questo è indispensabile per rafforzare l'apprendimento sociale e l'intelligenza emotiva (Robin, 2008).

Behmer (2005) sottolinea che la narrazione digitale fornisce agli studenti un ambiente di apprendimento flessibile dove poter operare in modo collaborativo condividendo le risorse e dove poter affrontare le varie fasi lavorative in modo critico; inoltre li incoraggia a creare reti, sviluppando le proprie capacità di comunicazione (Porter, 2007; Vanderark e Schneider, 2012). Durante i processi di apprendimento attivo forniti dalla narrazione digitale, gli studenti possono migliorare la loro capacità di integrare le varie componenti del DST (testi, immagini, musiche, ecc.), aumentare la comprensione dei problemi, nonché affinare le proprie capacità di ascolto e di interazione con gli altri (Mello, 2001).

### ***5.3.3 Promuovere la Digital Literacy e la Visual Literacy***

Il DST è un nuovo metodo pedagogico che aiuta a integrare le nuove tecnologie con le ICT e i media digitali.

Secondo Ala-Mutka et al.,

[...] l'alfabetizzazione digitale è costituita dalla possibilità di accedere ai media digitali e all'ICT per comprendere e valutare criticamente i diversi aspetti degli stessi media digitali e i contenuti multimediali, nonché di comunicare efficacemente in una varietà di contesti (Ala-Mutka et al., 2008, p. 4, trad. mia).

Rispetto ai programmi tradizionali, la narrazione digitale, mettendo in moto negli studenti l'espressione di sé e stimolandoli a impegnarsi in modo interattivo per imparare a conoscere il loro mondo, può svolgere un ruolo significativo nel migliorare la loro alfabetizzazione digitale (Banaszewski, 2005). Secondo Robin (2006), gli studenti che creano storie digitali acquisiscono una serie di literacies relative alla ricerca, alla scrittura, all'organizzazione, alla tecnologia, alla presentazione, al *problem solving* nonché alla capacità di valutazione. Anche Signes (2010) afferma che competenze tecniche, capacità di comunicazione e conoscenze grammaticali possono essere migliorate mediante l'uso della narrazione digitale in classe. Mentre Miyaji (2010) ne conferma l'importante ausilio anche in ambito universitario. Come sottolinea Behmer (2005), gli studenti che lavorano come una squadra sono in grado di aiutarsi a vicenda per imparare nuove applicazioni informatiche e acquisire pertanto diverse competenze tecnologiche.

Alcuni autori sottolineano gli aspetti in cui la narrazione digitale incontra la Visual Literacy. Tra questi, Kang et al. (2003) affermano che nella realizzazione di un DST lo studente, laddove non abbia la necessità di creare immagini originali, può attingere alla rete e quindi viene incentivato a un'attenta ricerca di immagini a supporto del testo narrativo. In questo processo vengono così a convergere l'Information Literacy, la Network Literacy e la Visual Literacy. Fondamentale diventa pertanto il ruolo dell'insegnante "visivamente alfabetizzato", il quale deve promuovere nello studente l'acquisizione delle competenze necessarie all'analisi e all'interpretazione delle immagini stesse, nonché alla loro valutazione (Kotluk e Kocakaya, 2016).

Per Gakhar e Thompson (2007) peculiarità del DST è la creazione di immagini organizzate in una sequenza narrativa tale da garantire una comunicazione chiara ed efficace del messaggio. Pertanto i digital storyteller possono diventare dei comunicatori di informazioni visive oltre che di storie. Lavorando poi in modo critico sull'immagine, la narrazione digitale favorisce processi di astrazione e di associazione delle idee (Nilsson, 2010). E poiché nell'uso del DST vengono impiegate immagini di storie personali, occorre che l'insegnante indirizzi lo studente al rispetto della privacy, dei principi etici e dei diritti d'autore (Paull, 2002).

Hung et al. (2012) evidenziano come la produzione di DST, in tutte le sue fasi, richieda capacità di *problem solving* e di *decision making*, oltre che di spirito d'iniziativa; mentre Dipinto (2012) sottolinea quanto il DST si possa rivelare un'opportunità per fare emergere il talento artistico legato ai principi del *visual design* e all'estetica.

Infine per Signes (2010), il DST permette anche di calarsi nel ruolo di editor (operatore del montaggio), la cui attività può a ragione rientrare nella sfera dell'arte cinematografica.

Se pertanto la narrazione digitale è in grado di sviluppare la Digital Literacy e la Visual Literacy, essa può altresì favorire quel passaggio dalla pedagogia di "insegnamento per prove" all' "imparare ad imparare" che costituisce uno dei cardini dell'alfabetizzazione digitale necessaria per l'apprendimento del XXI secolo (Banaszewski, 2005).

### **5.3.4 Sviluppare il *deep learning***

Il DST è un metodo didattico che offre notevoli possibilità di sostegno e incoraggiamento del *deep learning*, concetto che secondo Tagg (2003) è radicato nella nostra mente e usato per definire e comprendere il mondo.

Barrett (2006) sostiene che la narrazione digitale aiuta a integrare quattro strategie di apprendimento centrate sugli studenti:

1. riflessione sul *deep learning*;
2. apprendimento basato su progetto;
3. partecipazione dello studente;
4. efficace integrazione delle tecnologie nella didattica.

Secondo Abbott et al., (2009), il *deep learning* è intimamente correlato al miglioramento delle capacità e delle competenze, in particolare per quanto riguarda le applicazioni ICT; la narrazione digitale, fornendo agli studenti occasione di esperienze che non sarebbero altrimenti acquisibili, può contribuire a migliorare il *deep learning* delle competenze ICT.

### **5.3.5 Promuovere l'apprendimento attivo**

Il DST rappresenta per gli studenti una strada ideale per impegnarsi in processi di apprendimento attivo, prendendo come punto di partenza le loro precedenti esperienze e aiutandoli a progettare solide interazioni sociali. Secondo Prince (2004), sono elementi base dell'apprendimento attivo l'attività svolta dagli studenti e la partecipazione al processo di apprendimento; quest'ultimo non può svolgersi in un'aula tradizionale, dove gli studenti possono ricevere informazioni e conoscenze solo da parte degli insegnanti. Il DST offre pertanto un sistema di apprendimento interattivo che migliora la partecipazione degli studenti, avviandoli a un apprendimento attivo (van Gils, 2005).

Il DST è un approccio innovativo alla didattica e all'apprendimento: offre opportunità di apprendimento interattivo in ambienti ricchi di tecnologia e coinvolge attivamente gli studenti nel loro processo di apprendimento. Gli studi hanno dimostrato che gli studenti imparano meglio quando sono attivamente impegnati nel processo di apprendimento; di conseguenza la narrazione digitale, che integra la tecnologia nel processo di

apprendimento, può essere considerata come una vera e propria forma di apprendimento attivo (Dupain e Maguire, 2005).

### ***5.3.6 Promuovere la partecipazione nell'apprendimento***

L'impegno di colui che apprende, altrimenti detto *student engagement*, è considerato come uno dei criteri di apprendimento per gli studenti del XXI secolo (Centro Internazionale per la Leadership in Education, 2009). Questo impegno può essere definito in vari modi:

- 1) volontà di partecipare alle attività di routine della scuola con un coinvolgimento cognitivo, emotivo e affettivo, in compiti specifici (Chapman, 2003);
- 2) atteggiamento dello studente, pensieri, livelli di responsabilità, partecipazione e prontezza rispetto ai test (Parn, 2006);
- 3) più attenzione verso il lavoro fatto, maggiori strategie per l'apprendimento: il lavoro che gli studenti eseguono e le modalità con le quali gli studenti si avvicinano a esso (Yazzie-Mintz, 2007).

Sebbene la partecipazione degli studenti non sia l'unico obiettivo della formazione, costituisce tuttavia una componente essenziale del loro rendimento in generale e del loro successo scolastico (*International Center for Leadership in Education*, 2009). La partecipazione degli studenti è un indicatore affidabile di insegnamento e di sviluppo. Si tratta di un processo di costruzione in cui gli studenti, più lavorano su un argomento, più tendono a imparare a riguardo. Nel contempo, più gli studenti s'impegnano a ottenere un costante feedback sul loro lavoro di scrittura, di analisi o di soluzione dei problemi, più abilità acquisiscono (Kuh, 2003).

L'*International Center for Leadership in Education* (2009) suggerisce che, per aumentare la partecipazione degli studenti, deve essere possibile misurarla, visto che essa crea consapevolezza negli stessi studenti. L'uso della narrazione digitale in classe si è rivelato uno strumento molto affidabile per ottenere tale misurazione, aumentando proprio la partecipazione degli studenti.

L'uso della narrazione digitale nell'ambito dell'educazione costituisce uno strumento di notevole importanza, dato che crea stretta collaborazione tra allievi e insegnanti. Che questi ultimi poi cerchino sempre modi creativi per coinvolgere gli studenti ai contenuti del corso, è cosa risaputa. Con l'avvento e lo sviluppo della tecnologia, la narrazione

digitale può essere impiegata negli ambienti scolastici sia per motivare gli studenti a seguire contenuti accademici sia a dare voce alle proprie idee (Dupain e Maguire, 2005). Non solo. Essa può essere in grado di tradurre in forma più semplice concetti complessi, con la conseguenza di renderne più facile e più duratura l'assimilazione da parte degli studenti (Dupain e Maguire, 2005). Secondo Joseph (2006), l'uso di software diversi per creare storie digitali con tecnologie avanzate, non solo aiuta gli studenti ad accrescere il proprio livello di impegno, ma li aiuta anche a sviluppare le capacità tecniche e di comunicazione.

In conclusione, mentre ci allontaniamo dai metodi di apprendimento tradizionali per aderire a un nuovo concetto di apprendimento più adatto alle esigenze del XXI secolo, la narrazione digitale emerge come potente metodo per la creazione di ambienti di *e-Learning* basati su principi costruttivisti di insegnamento e apprendimento, aprendo ampie prospettive rispetto all'apprendimento con i media digitali.

#### **5.4 Digital Storytelling: costruire le competenze strategiche del XXI secolo**

Robin elenca alcune literacies sviluppate dal DST, tra cui la Global Literacy, la Technology Literacy, la Visual Literacy e l'Information Literacy, fornendo una breve definizione di ogni dimensione (Robin, 2008, p. 224):

- Digital Literacy: capacità di comunicare con una comunità in continua espansione per discutere problemi, raccogliere informazioni, e cercare aiuto;
- Global Literacy: capacità di leggere, interpretare, rispondere, e contestualizzare i messaggi da una prospettiva globale;
- Technology Literacy: capacità di usare i computer e le altre tecnologie per migliorare l'apprendimento, la produttività e le prestazioni;
- Visual Literacy: capacità di comprendere, produrre, e comunicare attraverso immagini visive;
- Information Literacy: capacità di trovare, valutare, e sintetizzare le informazioni.

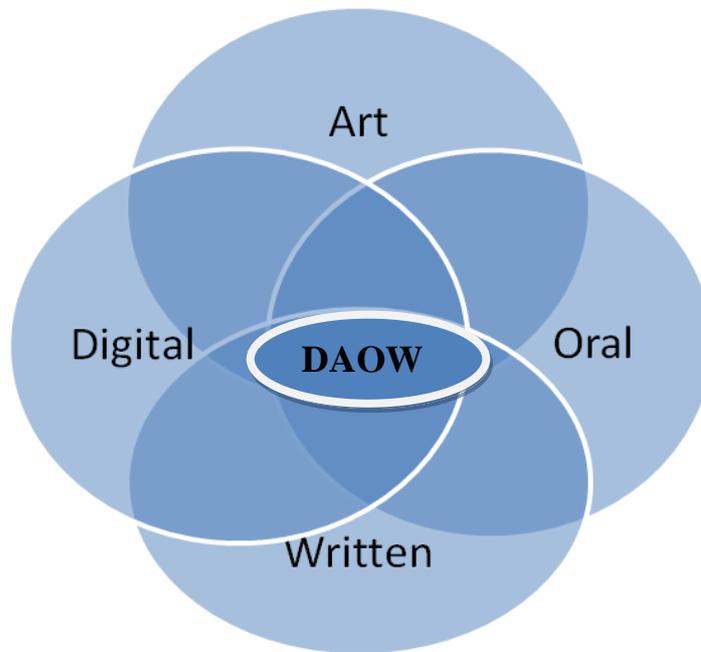
Per Jakes e Brennan (2011) il metodo favorisce lo studio delle proprie qualità vocali in funzione di una comunicazione più espressiva, permette una scrittura più efficace grazie

alla visualizzazione della stessa, e supporta un'esperienza formativa significativa grazie anche ai fattori affettivi ed emotivi coinvolti nel processo. Gli autori aggiungono inoltre che l'inclusione delle nuove tecnologie nel processo rappresenta un "valore aggiunto" con cui l'esperienza dell'apprendimento va oltre a ciò che potrebbe essere l'esperienza senza tecnologia. Elenca di seguito le dimensioni dell'apprendimento sviluppate dal metodo:

- Il Digital Storytelling sviluppa negli studenti la Visual Literacy e la Multimedia Literacy.
- Il Digital Storytelling affronta lo sviluppo dell'interpretazione dei media digitali e l'applicazione di tale interpretazione a un personal messaggio o a una storia.
- Il Digital Storytelling fornisce agli studenti una voce competitiva e convincente allargando i confini entro i quali possono comunicare e aumentando la profondità e la potenza di tale comunicazione.
- Il Digital Storytelling permette agli studenti di recuperare la creatività, svilupparla, intensificarla, applicarla, ed estenderla.
- Il Digital Storytelling aiuta gli studenti a scrivere in modo più efficace, consentendo la visualizzazione della scrittura, determinando un ulteriore livello di percezione che estende il processo di scrittura a un punto raramente raggiunto.
- Il Digital Storytelling fornisce un'autentica, personale, esperienza di apprendimento; l'impegno dello studente aumenta notevolmente con conseguente miglioramento della motivazione e del prodotto finale.
- Il Digital Storytelling insegna elementi di tecnologia e Information Literacy: gli studenti utilizzano molte applicazioni informatiche diverse e devono prendere dimestichezza con l'individuazione e la gestione di immagini e video, così come devono essere in grado di farlo nel contesto dei diritti d'autore e del *fair use*.

Le literacies sviluppate nel DST, secondo Ohler (2008), corrispondono al DAOW, acronimo delle principali literacies coinvolte: *digital, art, oral, writing*.

Nella Figura 5.2 viene riportato il grafico dell'autore.



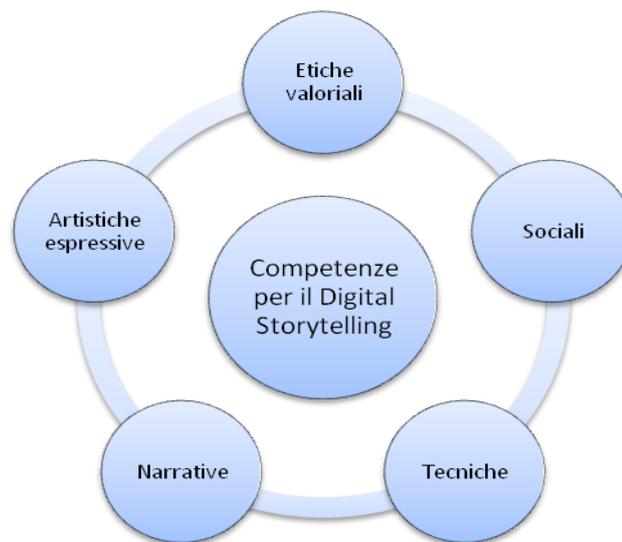
**Figura 5.2.** Le competenze DAOW. Fonte: Ohler, 2008, p. 54.

Ohler elenca i vantaggi relativi all'uso del DST in classe:

- comprendere il valore dello storytelling nella formazione, indipendentemente dai media usati nel processo di narrazione;
- aiutare gli insegnanti e i loro studenti a creare storie digitali che utilizzano i principi della narrazione, l'applicazione della tecnologia e la tecnica dei media;
- utilizzare il Digital Storytelling come strumento per promuovere lo sviluppo di alfabetizzazioni emergenti, come l'alfabetizzazione digitale e l'alfabetizzazione mediatica, così come le altre alfabetizzazioni tradizionali, come la lettura, la scrittura, l'esposizione orale e l'arte.
- aiutare gli studenti che usano la narrazione digitale come strumento accademico per esplorare i contenuti e per comunicare ciò che capiscono.
- comprendere l'importanza di combinare la potenza della storia e il pensiero critico come un approccio all'insegnamento e all'apprendimento;
- stimolare l'immaginazione degli studenti e aiutarli a sviluppare le proprie voci come cantastorie, artisti multimediali digitali e membri della comunità di apprendimento;
- valutare storie digitali in modi che siano utili agli studenti, ai genitori e alla comunità, in modo che la narrazione digitale possa essere uno strumento di apprendimento prezioso;

- sviluppare il senso della grammatica dei media in modo che possa costituire una guida agli studenti per lo sviluppo di nuovi mezzi di comunicazione;
- comprendere le basi di persuasione dei media;
- comprendere l'importanza del diritto d'autore e di *fair use* nel proteggere gli autori di contenuti creativi, e applicare tale conoscenza a beneficio degli studenti nella produzione di nuovi progetti multimediali (Ohler, 2008, iX – X).

Petrucco e De Rossi (2012) indicano come fondamentali competenze del Digital Storytelling le competenze Narrative, Artistiche/Espressive, Etiche/Valoriali, Sociali e Tecniche, come si evince dalla Figura 5.3.



**Figura 5.3.** Le competenze del Digital Storytelling.  
Fonte: Petrucco e De Rossi, 2012, p. 77.

In questa ricerca si selezionano le seguenti literacies, perché connesse ai compiti assegnanti agli studenti e ai domini di riferimento:

### 5.5 Le fasi del Digital Storytelling

Ci sono diversi metodi attraverso i quali organizzare le attività di DST. Per il laboratorio proposto in questa ricerca, si è scelto di adottare una versione modificata dello schema illustrato dalla “Guida sul DS - Manuale di Formazione sull’allargamento dell’Ue” (Bellis et al., 2012):

1) Briefing → 2) Scrivere → 3) Storyboard → 4) Immagini → 5) Registrare → 6) Editing → 7) Condividere

### 1. *Briefing*

Con questo termine s'intende la riunione in cui si presentano ai potenziali *storyteller* i concetti, i processi e alcuni esempi di DST. Il *briefing* costituisce per gli *storyteller* un'opportunità di conoscenza reciproca e di confronto con i docenti. In questa sessione è di fondamentale importanza allontanare ogni dubbio sul DST e soprattutto dissolvere le perplessità degli *storyteller* sulle loro capacità e sulla bontà delle loro storie.

Gli aspetti importanti per il *briefing* sono:

- esplorare gli elementi del DST;
- chiarire il processo e le tempistiche;
- illustrare le fasi successive del DST (per es. scrivere lo *script*, creare lo *storyboard*, creare le fotografie, ecc.);
- informare su questioni legali essenziali e sul copyright.

### 2. *Scrivere*

Solitamente il processo di scrittura inizia con uno *storytelling circle* caratterizzato da attività di brainstorming. Questa fase serve a far sentire gli *storyteller* uniti come in un gruppo e a stimolare le loro abilità di narratori. Lo *storytelling circle* può essere organizzato in blocchi di 2 o 4 ore. L'obiettivo è quello di creare degli scritti già pronti per la registrazione vocale.

I due principi dello *storytelling circle* sono:

- tutti si devono sentire coinvolti (inclusi i docenti, i tecnici, gli osservatori);
- nessuno si deve sentire imbarazzato se non è in grado di capire subito i concetti della narrazione.

Alla fine dello *storytelling circle*, ogni *storyteller* potrà conoscere il soggetto delle storie altrui - nel caso del nostro laboratorio, un soggetto dai contenuti interculturali e didattici - e provvedere quindi a ideare una prima bozza per la lettura.

### 3. *Storyboard*

Lo *storyteller* organizza lo Storyboard e individua le immagini-chiave della storia.

Dopo una prima sessione di lavoro sul campo per le produzioni delle immagini, spesso gli *storyteller* sono convinti di possedere già tutte le immagini necessarie a una storia. La stesura dello Storyboard può immediatamente rivelare se ne occorrono altre per completare una frase e descrivere una scena.

#### 4. Immagini

Gli *storytellers* si organizzano con i membri del proprio gruppo per preparare il *setting* e produrre le immagini fotografiche. All'interno del gruppo ci sarà chi preferirà occuparsi delle riprese fotografiche, chi sceglierà di posare davanti all'obiettivo e chi vorrà interpretare il ruolo di regista o co-regista.

#### 5. Registrare

Da questo momento iniziano le fasi prettamente tecniche del DST. La fase di registrazione comprende l'incisione della voce - la cui alta qualità è essenziale per la riuscita di un DST -, la scelta di tracce musicali e l'inserimento degli effetti sonori. A proposito delle musiche, è di rilevante importanza il rispetto dei copyright.

#### 6. Editing

Le principali attività di *editing* richieste per produrre un DST sono:

- pulizia della traccia della voce registrata, che non deve contenere rumori di sottofondo;
- combinazione dei suoni di sottofondo con le foto e i titoli.

E' facile sottostimare il tempo necessario per il lavoro di *editing*. E' certamente un processo tecnico, ma presenta aspetti creativi - e nel nostro caso anche didattici - di estrema importanza per la produzione di un DST efficace. Come ogni processo tecnico, anche l'*editing* prevede momenti critici, soprattutto quando gli elementi audio/immagine devono essere sincronizzati. Una volta completato l'*editing*, il DST è esportato come un unico file per essere condiviso e valutato.

7. *Condividere*. Il DST è un processo multimodale che permette la condivisione del prodotto finito. Tale condivisione può essere ottenuta in tre modi:

- masterizzare un DVD e mostrarlo in classe, in famiglia e agli amici;
- pubblicare il DST su un sito web come DeTales, Vimeo o YouTube;
- organizzare un evento, mostrando il prodotto finito agli ospiti.

## 5.6 Sviluppare fotografie efficaci nel Digital Storytelling

L'educazione all'immagine è attenta alla relazione tra la storia che noi vogliamo raccontare e *come la raccontiamo* (Rifà-Valls, 2011). In questa ricerca si desidera appunto concentrarsi sulle immagini da un punto di vista estetico, comunicativo, espressivo, ma con funzione narrativa e pedagogica.

Il trattamento delle immagini assume un valore pedagogico nel momento in cui la comunicazione diventa efficace, la costruzione delle inquadrature diventa un atto di osservazione e ridefinizione del sé in relazione al mondo circostante, la produzione di immagini promuove processi cognitivi e metacognitivi che permettono allo studente di imparare a imparare, di diventare protagonista del processo di apprendimento, di costruire la conoscenza in condivisione (Spoerner, 1981, p. 37, trad. mia).

Come più volte sottolineato nel capitolo precedente, produrre fotografie permette lo sviluppo delle literacies, in particolare di Visual Literacy, Technology Literacy, Communication Literacy, Media Literacy, nonché di *cooperative learning*.

Ritenendo di fondamentale importanza la componente tecnica nella produzione fotografica nel DST, in questo paragrafo e nel prossimo si indagheranno alcuni aspetti dell'Immagine fotografica da un punto di vista più prettamente tecnico, ricorrendo ai manuali di fotografia di Giorgi e Mattioli (2008).

Gli elementi di cui bisogna tenere conto per sviluppare fotografie efficaci nel DST sono:

### 1. *La composizione*

Questo termine include tutte le decisioni che un fotografo prende in merito alla scelta del soggetto da rappresentare e alle sue relazioni con l'ambiente circostante. Nella composizione, il fotografo ordina gli elementi che lo circondano in un quadrato o in rettangolo, in maniera razionale o irrazionale, ma comunque espressiva.

### 2. *L'inquadratura*

E' quella parte di spazio fisico (luogo, paesaggio, ecc.) inquadrata dall'obiettivo della macchina fotografica. Con l'inquadratura si definisce lo spazio che sarà ripreso e ciò che sarà invece escluso, e che pertanto resterà "fuori campo", cioè fuori dal campo visivo di chi osserva.

### 3. *L'angolazione*

Riguarda la posizione della macchina fotografica, che può rimanere con l'asse ottico orizzontale oppure inclinata verso l'alto o verso il basso. Si definisce angolazione *a livello* quella in cui ci si pone alla stessa altezza del soggetto; angolazione *dal basso* quella che prevede l'inclinazione della macchina fotografica verso l'alto; angolazione *dall'alto* quella che invece prevede l'inclinazione verso il basso.

### 4. *Il punto di vista*

E' il punto di vista di chi scatta la foto. E' consigliabile sempre provare angolazioni diverse, in modo da trovare punti di vista nuovi e originali.

### 5. *La luce*

E' uno degli elementi più importanti dato che il suo intervento nell'inquadratura porta a dei risultati differenti a seconda del suo utilizzo. Bisogna considerare che nella fotografia e nella cinematografia l'illuminazione non è quasi mai naturalistica, non ha cioè la funzione esclusiva di evidenziare quello che viene ripreso; essa invece viene impiegata in relazione all'espressività che, in una narrazione, si desidera dare all'oggetto che si intende riprendere. Pertanto essa acquista una valenza di vero e proprio elemento linguistico.

L'illuminazione è normalmente di quattro tipi: *di fondo*, *di prospetto*, *a piombo* e *di taglio* (laterale).

Detto questo, si consiglia di seguire le seguenti regole di base:

- scegliere, là dove è possibile, la luce naturale;
- se si è in un interno o in penombra, illuminare il più possibile l'ambiente con dei fari;
- evitare il controluce, se non è funzionale.

### 6. *La regola dei terzi*

Sono stati i pittori e gli architetti i primi a utilizzare per secoli questa regola, che poi si è diffusa nel campo della composizione fotografica.

La regola prevede la divisione dell'immagine in tre sezioni verticali e in tre sezioni orizzontali. Il soggetto viene posizionato in uno dei punti di intersezione delle linee immaginarie ottenute. In tal modo l'immagine può risultare più dinamica - laddove la

posizione del soggetto al centro suggerisce una certa staticità - e nel contempo più armonica.

## **5.7 Sviluppare le fotografie in sequenza narrativa**

L'approccio alla fotografia che nel laboratorio si è voluto dare, riprende le tecniche di ripresa usate nel cinema e nel fotoromanzo. Il laboratorio ha trasmesso regole di *grammatica di fotografia narrativa* che si basano sostanzialmente su quelle di *grammatica cinematografica*.

Le informazioni tecniche che s'intendono fornire provengono dai testi di Cassani (2000) e di Murch (2000).

Un video è composto da una serie di inquadrature legate tra loro mediante il montaggio. "La composizione dell'inquadratura in fase di ripresa non deve basarsi solo su elementi estetici, ma anche sugli elementi narrativi che si vogliono rappresentare" (Cassani, 2000, p. 16). Una volta montate nell'ordine sequenziale voluto, le singole inquadrature vanno a costituire le scene e le sequenze del video o del film (nel nostro caso del DST).

Di seguito riportiamo i principali elementi di grammatica cinematografica:

### *1. Scena*

E' quella porzione della storia che si svolge in modo sequenziale nel tempo. E' formata dall'insieme delle inquadrature previste all'interno di uno stesso ambiente. Nella scena non avvengono salti temporali.

### *2. Sequenza*

E' una successione di scene che compongono un *episodio narrativo (sequenza narrativa)*. A tal proposito, affinché una sequenza fotografica abbia significato, occorre che tenga conto del rapporto narrativo tra le inquadrature.

### 3. Elementi estetici

Per essere definita buona, un'inquadratura deve innanzi tutto essere correttamente bilanciata. Gli elementi che la compongono vanno disposti all'interno della fotografia in maniera equilibrata.

### 4. Elementi narrativi

Bisogna concepire ogni inquadratura in relazione all'immagine a cui verrà accostata e al senso che di conseguenza scaturisce da ogni accostamento (per esempio, campo/controcampo; direzione dello sguardo). Per far sì che una scena sia fluida e dinamica, un bravo fotografo provvederà a scegliere di alternare i campi (lunghi, medi, primo piano, ecc.).

### 5. Campo/controcampo

Tecnica di montaggio tra le più utilizzate nel linguaggio cinematografico, il campo/controcampo si articola in due distinte inquadrature speculari. Solitamente trova il suo impiego nei dialoghi e mostra alternativamente il primo e il secondo soggetto mentre parlano: ogni battuta di un soggetto è solitamente accompagnata dall'inquadratura del soggetto stesso.

### 6. Tipi di inquadrature

E' stata introdotta una classificazione convenzionale dei principali tipi di inquadratura, fondata su **Campi e Piani**.

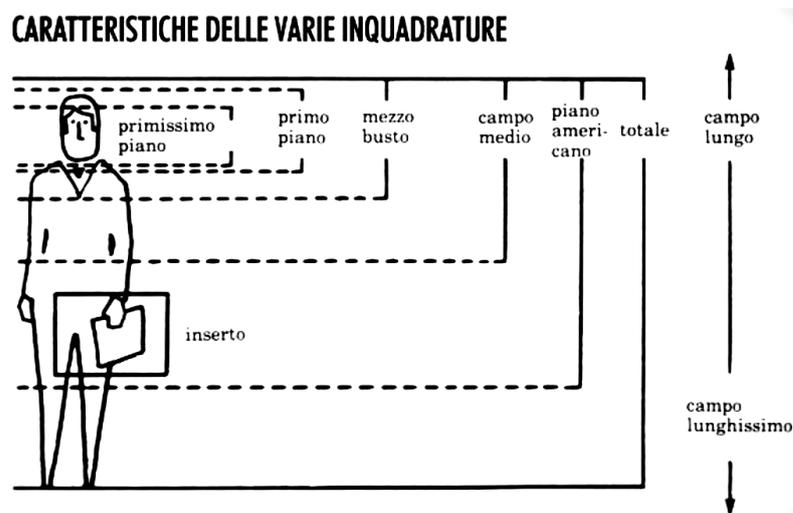


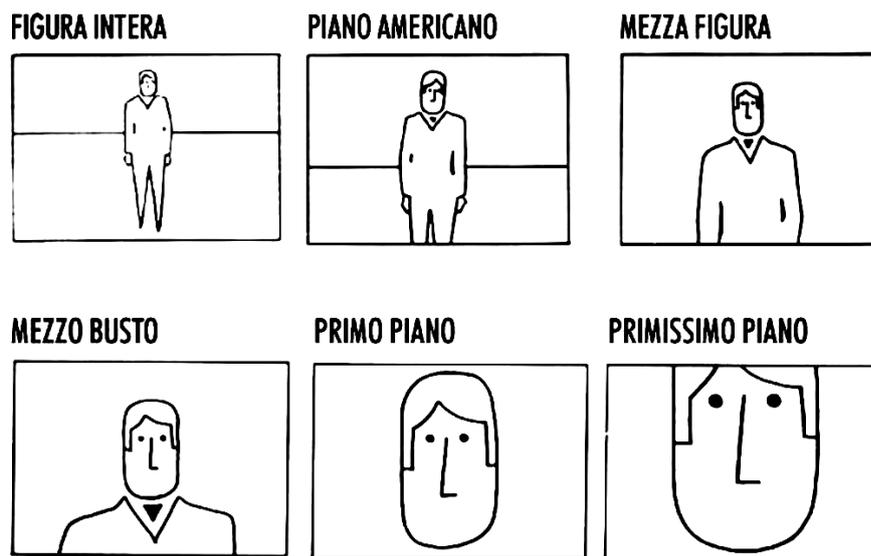
Figura 5.4. Caratteristiche delle varie inquadrature.

## Campi

La divisione in campi si riferisce alle riprese dell'**ambiente** in cui è inserito il soggetto. Si tratta di inquadrature che svolgono spesso una funzione di raccordo o svelano il contesto in cui il soggetto si trova. Si passa così dal Campo Lunghissimo al Campo Lungo, al Campo Medio.

## Piani

La divisione in piani si riferisce alle riprese che hanno come soggetto la **figura umana**.



**Figura 5.5.** Definizioni dei piani.

Si passa così dalla Figura Intera o totale al Piano Americano, alla Mezza Figura Intera (o Mezzo Busto), al Primo Piano, al Primissimo Piano, al Dettaglio o Particolare.

## *7. Teorie e tecniche del montaggio*

Il montaggio è la fase che prevede la visione, l'analisi e la ricomposizione del materiale filmato in base a esigenze narrative, strutturali, ritmiche ed espressive. Se le fotografie sono ordinate nella giusta sequenza, con i tempi giusti e secondo le regole dell'alternanza tra piani e campi, da parte dello spettatore lo scorrere delle immagini sarà avvertito come **narrazione continua**.

### 8. *Il ritmo della narrazione*

E' il ritmo determinato dalla lunghezza dei tempi delle singole fotografie poste in sequenza. Se la durata delle immagini fisse è lunga, avremo un ritmo lento; se poniamo in sequenza immagini per tempi brevi, avremo un ritmo veloce.

### 9. *Montaggio invisibile*

Il passare da un'inquadratura all'altra non deve essere avvertito: in una scena, l'azione inizia nella prima inquadratura e continua nella successiva senza modifiche di spazio e di tempo. Per ottenere un montaggio il più "invisibile" possibile, il fotografo deve cercare di evitare di:

- usare differenti formati delle immagini (le immagini devono essere o tutte orizzontali o tutte verticali). Questo errore spezza la fluidità visiva della narrazione;
- usare immagini a bassa risoluzione. Questo errore rende "pixellate" le immagini, a discapito della qualità del prodotto;
- usare una luce differente per le inquadrature in successione. Questo errore crea un disturbo percettivo che distrae l'attenzione dello spettatore;
- usare Inquadrature prese sempre dalla stessa angolazione, nonché usare gli stessi piani e gli stessi campi per le inquadrature in sequenza. Questo errore porta a una monotonia della sequenza narrativa e a una scarsità di originalità delle fotografie fisse;
- inserire nelle inquadrature elementi che distraggono l'attenzione dello spettatore.
- far apparire e sparire elementi tra una foto e l'altra (per esempio, in un'inquadratura, l'attore ha gli occhiali, nella successiva non li ha; oppure lo sfondo della prima inquadratura ha una tenda distesa, lo sfondo della successiva ha una tenda raccolta);
- utilizzare immagini da fonti diverse: la diversità stilistica comporta una conseguente incoerenza di linguaggio e quindi comunica un messaggio distorto o comunque non chiaro e imperfetto;
- associare immagini e testo in modo incongruente, sia per i contenuti sia per la forma.

### 10. *Montaggio discontinuo*

E' volutamente un montaggio di rottura, utilizzato per passare da una scena alla successiva creando una frattura narrativa per il trascorrere del tempo o per il cambiamento di ambiente. Vi si ricorre di solito in occasione della variazione di una scena o di una sequenza.

## 11. *Collegamenti fra inquadrature*

Usando il montaggio, le diverse inquadrature che compongono una scena sono poste in successione una dopo l'altra mediante:

- stacchi e attacchi netti;
- dissolvenze;
- effetti visivi particolari;
- effetti audio.

Per quanto riguarda gli effetti speciali, si suggerisce di non impiegarli in modo da evitare disturbi nella comunicazione del messaggio. Si raccomanda inoltre di limitare le dissolvenze ai cambiamenti temporali e spaziali di scene e sequenze.

### **5.8 Storyboard e formazione: premessa**

Lo Storyboard è una rappresentazione grafica e scritta di tutti gli elementi che saranno inclusi in una storia digitale. Si tratta di una sorta di schema visivo costituito da pannelli (riquadri) statici in cui vengono riportati, tramite foto o disegni, i passaggi chiave relativi a una storia. Nello Storyboard vengono inseriti tutti gli elementi tecnici che faranno parte della sceneggiatura: il tipo di immagini che saranno impiegate, la loro durata sullo schermo, quali testi audio saranno inseriti. Possiamo definire lo Storyboard un bozzetto (cartaceo o digitale) dove viene dispiegata la sequenza temporale della storia, in modo che a una causa segua sempre un effetto e a ogni azione una conseguenza (Ohler, 2008).

Uno Storyboard professionale è solitamente costituito da una serie di pannelli, ciascuno con una foto (o uno schizzo) e un testo, che spiegano le azioni e lo svolgimento della scena. Un nuovo pannello viene creato ogni volta che c'è un cambiamento significativo nella storia, per esempio un cambiamento di immagine, di luogo o di personaggio (Ohler, 2008).

Lo Storyboard è uno strumento utile a visualizzare e a rendere esplicita sia a chi vi lavora sia al destinatario coinvolto nel progetto (un produttore pubblicitario, un insegnante, uno studente, ecc.) la storia che si andrà a creare. È particolarmente indicato per valutare lo scorrimento delle azioni e le interazioni tra i personaggi, nonché per

evidenziare eventuali lacune nella trama (Reeder, 2005). La stesura dello Storyboard viene normalmente definita prima che cominci l'effettivo lavoro di creazione della storia digitale, per aiutare a comunicare e rendere univoca e condivisibile un'idea di partenza, dando la possibilità di rielaborarla anche a posteriori e a svilupparla più facilmente.

Limitandosi a mostrare il flusso di movimento della storia dal punto di vista tecnico, permettendo così di controllare lo scorrimento logico e sequenziale della storia stessa, lo Storyboard differisce dalla *story map*, che invece mostra il flusso delle emozioni (Ohler, 2008).

Essendo uno strumento adattabile a diversi contesti, lo Storyboard si presta a differenti modalità di sviluppo e di utilizzo:

- 1) la raccolta dei dati usando le tecniche più adeguate al progetto: brainstorming, *field study*, monitoraggio di coloro che sono impegnati nell'attività e loro valutazione, ecc;
- 2) l'identificazione dei bisogni, degli ostacoli e delle opportunità. Si può stilare un elenco delle persone che vengono coinvolte, delle attività e delle motivazioni;
- 3) l'identificazione dei vari momenti che compongono la storia. In questo caso si possono usare dei post-it per evidenziare le sequenze;
- 4) il disegno (o schizzo) delle scene, passo dopo passo, che narrano la sequenza delle azioni, in maniera che ogni riquadro comunichi un'idea chiara. Per questo motivo si può accompagnare lo schizzo o la foto con delle frasi esplicative (Kilickaya e Krajka, 2012).

Nel procedere alla stesura dello Storyboard, è necessario non perdere di vista le linee guida, riassumibili in 4 domande fondamentali:

- 1) Cosa succede?
- 2) In che ordine le cose si susseguono?
- 3) Come e dove s'inserisce la voce?
- 4) Come e dove s'inserisce la musica?

Com'è noto, lo Storyboard trova largo impiego nell'industria cinematografica, in particolare in quella d'animazione. Lo sviluppo di tecnologie digitali ha portato a grandi

progressi in questo campo. Lo Storyboard è visto comunemente come strumento fondamentale per l'industria di animazione sempre più tecnologizzata (Reeder, 2005), ma può anche essere utilizzato come metodologia di insegnamento. Facendo illustrare agli studenti le scene importanti di una storia, lo Storyboard li aiuta a tenere nota delle idee principali e dei dettagli che supportano una narrazione, sviluppando competenze narrative (Bruce, 2011).

Tuttavia, nella produzione di una storia digitale, la stesura dello Storyboard è spesso una componente trascurata da parte degli studenti, che la reputano una fase noiosa. Lo Storyboard può essere invece un elemento importante nel processo creativo perché, oltre a consentire di sviluppare e riorganizzare le risorse esistenti prima della produzione finale di una storia, dà la possibilità di intervenire con nuove idee e con cambiamenti che in altro momento del processo di produzione sarebbe più difficile inserire (Martin, 2001).

Sempre nel campo della didattica, lo Storyboard può essere di grande aiuto nella scrittura di un documento o nella preparazione di una presentazione orale. Aniché limitarsi a scrivere parole all'interno di schemi, gli studenti possono includervi disegni che li aiutino a individuare momenti specifici riguardanti, per esempio, un'esposizione di contenuti disciplinari (Bunch, 1991).

L'insegnamento con lo Storyboard può aiutare anche gli insegnanti a trasmettere agli studenti idee complesse in maniera più veloce ed efficace della scrittura o addirittura del linguaggio (Danish e Phelps, 2011).

Inoltre, coinvolgendo gli studenti nel creare i propri Storyboard e facendo loro utilizzare le nuove tecnologie, i docenti insegnano agli studenti nuove abilità di Technology Literacy (Siegle, 2014).

La stesura di uno Storyboard non è solo una pratica riservata agli adulti. Anche i più piccoli, dopo aver ascoltato una storia, possono cimentarsi nella creazione di Storyboard semplici, disegnando gli eventi principali in modo da riassumere ciò che hanno ascoltato.

## 5.9 Storyboard e formazione: lo stato dell'arte della ricerca

Già si è detto che per la sua duttilità lo Storyboard è impiegato nei più diversi contesti. La letteratura che lo riguarda è quanto mai varia, spaziando dall'industria cinematografica alle amministrazioni aziendali agli ambienti scolastici.

Bunch (1991), che definisce lo Storyboard un processo di schizzi di informazioni visive e narrative per pianificare le produzioni multimediali, lo ritiene uno strumento efficace per la progettazione di materiali didattici. Lo *storyboarding* (processo di realizzazione di uno Storyboard) consente l'organizzazione e il "mettere in sequenza", l'espansione e la riduzione del contenuto, lo sviluppo del testo, la selezione del mezzo di produzione, e la formulazione di criteri di valutazione sensibili.

Harrington (1994) descrive la tecnica di *storyboarding* che alunni delle scuole elementari hanno utilizzato come strategia di *prewriting* per schizzare le storie sui riquadri dello Storyboard. Secondo l'autore, la tecnica aiuta gli alunni a pianificare e organizzare le loro storie, e a volte anche a idearle.

Shade (1995) sperimenta un software di creazione di Storyboard con cui i bambini possono costruire una storia usando immagini. Egli rileva l'importanza di tali programmi per i bambini pre-letterati o *nonreading* e descrive le caratteristiche di un nuovo software di creazione di Storyboard, *Wiggins in Storyland*.

Di formazione superiore si occupa Larkin (1996). L'autore suggerisce l'idea che lo *storyboarding*, a lungo associato con la sceneggiatura e la pubblicità, possa essere applicato con successo nella creazione di un'ampia varietà di documenti e manuali tecnici.

Glasgow (1997) afferma che la progettazione di Storyboard multimediali realizzati dagli studenti è stata di grande aiuto per far acquisire loro fluidità nella lettura e scrittura.

Martin (2001) si occupa dell'aspetto interattivo. Capire come includere l'interattività durante la progettazione e la creazione di Storyboard basati su training multimediali (*MBT-Multimedia-Based Training*) è una chiave importante per un training MBT di successo. Nel suo studio, l'autrice indaga sui formati di base di interazioni e indica come creare le aree specifiche dello Storyboard, tra cui l'area di visualizzazione del contenuto, di inserimento delle note didascaliche, l'inserimento delle informazioni audio, gli elementi grafici e la numerazione dei riquadri dello Storyboard.

Rubman e Waters (2000) hanno utilizzato un modello di monitoraggio della comprensione dei contenuti su 192 lettori esperti e meno esperti dagli 8 agli 11 anni. I

bambini hanno letto storie che contenevano informazioni contraddittorie. La metà dei lettori ha poi costruito uno Storyboard di rappresentazione delle storie, mentre l'altra metà si è limitata a leggere il testo. I risultati rivelano che la costruzione dello Storyboard ha sviluppato, in particolare nei lettori meno esperti, l'uso delle proposizioni nel testo e le capacità di rilevazione delle frasi incoerenti.

McMahon (2002) descrive le attività di un corso di doposcuola di scienze in cui gli studenti dovevano trovare un argomento scientifico di interesse e creare uno Storyboard attraverso le fotografie. Nello studio si sottolinea come tale approccio abbia favorito negli studenti l'acquisizione di competenze di Visual Literacy e di grammatica narrativa.

Per Reeder (2005) lo Storyboard è uno strumento efficace nel design industriale. Uno Storyboard può descrivere visivamente il modo in cui gli utenti interagiranno con il prodotto e raffigurare le singole fasi di quel processo che ha eventuale necessità di un ulteriore esame e analisi. Lo studio dell'autore, condotto con studenti delle scuole superiori, discute sulla validità dello Storyboard nel comunicare l'esito del prodotto progettato e la conseguente reazione dei clienti nei confronti del prodotto stesso.

Lo studio di Jones (2008) presenta lo *storyboarding* come metodo per catturare e condividere le idee iniziali e la loro evoluzione nella progettazione di un compito di matematica, permettendo un feedback tra pari.

Dubon e Shafer (2010) si occupano di matematica, geometria e formazione degli alunni delle scuole d'infanzia. L'obiettivo iniziale dello studio di ricerca-azione sviluppato con i bambini della scuola d'infanzia si basa sull'identificazione degli alunni in grado di sviluppare un *pattern* (disegno a struttura modulare) come compito di geometria. L'attenzione poi si è spostata ad aiutare tutti i bambini a raggiungere con successo questo obiettivo. Si è utilizzato uno Storyboard in cui gli alunni hanno selezionato cubi colorati per rappresentare oggetti e intersecare tra loro i cubi come rappresentato sullo Storyboard. I risultati sono andati oltre la lezione di matematica e hanno interessato le competenze linguistiche e verbali degli alunni, come, per esempio, "leggere" i *pattern* da essi creati.

Bruce (2011) indaga sull'uso della Storyboard per sviluppare negli studenti competenze di lettura. L'autore sottolinea che gli Storyboard sono serviti come attività di brainstorming, un'attività molto simile a un esercizio di *prewriting* per un elaborato scritto. La scrittura degli Storyboard ha incentivato la discussione critica tra gli studenti, diventati lettori più attenti di testi visivi. In questo articolo, oltre a evidenziare il ruolo

dello Storyboard quale strumento di collaborazione, l'autore descrive tre attività di lettura che utilizzano lo Storyboard. La prima riguarda la focalizzazione sulle immagini nella poesia, la seconda utilizza lo Storyboard per la lettura di opere di narrativa, la terza attività affronta la lettura di brani di film.

Uno studio di Yusoff e Salim (2012) considera lo Storyboard per l'*e-learning* un approccio utile per l'apprendimento a distanza con cui supportare l'interazione tra i partecipanti alle attività didattiche.

Lo studio di Bogard e McMackin (2012) descrive come in una terza elementare si combinano pratiche di alfabetizzazione tradizionali, tra cui la scrittura su notebook e gli Storyboard, con nuove alfabetizzazioni come il software di editing video, per creare racconti personali digitali. Gli autori sottolineano il ruolo della pianificazione nel processo di scrittura/immagine (Storyboard) e mostrano come le registrazioni audio basate sulla tecnologia, utilizzando gli iPod e le *Livescribe Pens*, consentano agli studenti di raccontare, valutare criticamente e rivedere le loro storie prima di scrivere le prime bozze narrative. La creazione di storie digitali condivise con compagni di scuola e famiglie e con un pubblico di sconosciuti attraverso un blog di classe, forniscono agli studenti significative competenze tecnologiche e coinvolgenti opportunità per comunicare le idee attraverso l'utilizzo di risorse multimodali.

Alexander (2014) ha rilevato l'impegno di studenti di Middle School che hanno utilizzato immagini storiche nella creazione di progetti multimediali digitali per l'apprendimento della storia. Attraverso osservazioni e interviste effettuate durante la creazione di Storyboard digitali, sono stati identificati diversi livelli di impegno degli studenti in base al tempo per sviluppare il compito, alla precisione nella sua esecuzione e all'apporto di contributi personali.

Lo studio realizzato da Teng Cai e Yu (2014) si propone di indagare le differenze degli stili cognitivi (analitici e intuitivi) di studenti universitari e le loro differenze di genere rispetto all'associazione di scrittura e immagine, e riguardo alla creazione di una storia utilizzando parole e immagini. A ogni partecipante è stato chiesto di eseguire due compiti di progettazione: associare parole e immagini (processo ideativo), e sviluppare uno Storyboard (esito ideativo). Quattro esperti hanno valutato i risultati in termini di creatività, di struttura e abilità nel disegno. I risultati evidenziano che gli studenti che hanno utilizzato maggiormente l'associazione di parole e immagini mostrano una verbalizzazione più efficace, e che le studentesse "analitiche" presentano maggiori capacità ideative rispetto agli studenti maschi "intuitivi".

Korb et al. (2015) sostengono che gli studenti spesso trovano difficile creare immagini di processi biologici complessi e astratti. Utilizzando lo Storyboard gli studenti possono visualizzare il processo e strutturare le idee di attività.

Lo Storyboard si rivela utile per valutare la comprensione da parte degli studenti di contenuti in contesti anche più ampi, consentendo loro di usare modelli per costruire spiegazioni, con prove a sostegno di ipotesi: pratiche sottolineate nella *Next Generation Science Standards* (NGSS). In tal modo gli studenti sperimentano, oltre a competenze visive e comunicative, anche abilità di *problem solving* e *decision making*, pervenendo a un maggiore sviluppo della propria creatività e a un affinamento del pensiero critico (ISTE, 2016).

Infine, lo Storyboard è stato utilizzato anche nell'ambito dell'orientamento scolastico, come attestano gli studi di Sakurai et al. (2009), i quali hanno ideato un nuovo concetto di Storyboard chiamato "Storyboard dinamico". Questo viene impiegato per aiutare gli studenti a orientarsi nel complicato sistema di regole e offerte didattiche delle università giapponesi.

## CAPITOLO 6 LA SCRITTURA NEL DIGITAL STORYTELLING

### 6.1 Gli elementi della struttura narrativa

Non è facile dare una definizione di narrazione che risulti completa ed esauriente. La difficoltà principale consiste nel fatto che questo termine oggi viene utilizzato in maniera molto estesa, coprendo ambiti e discipline tra le più varie e specializzate.

Ognuno di noi, in modo pressoché istintivo, sa riconoscere una storia e la sa creare nei limiti della propria personale cultura. Questo perché, come ha appurato la psicologia dell'età evolutiva, la narrazione si sviluppa nella mente dell'uomo fin dalla prima infanzia, non come mero aiuto al linguaggio bensì come un insieme strutturato al linguaggio stesso (Bruner, 1992, p. 34).

Anche il linguaggio dell'audiovisivo ci appare, secondo l'intuizione di Edgar Morin, come un linguaggio del tutto naturale, che ci accompagna fin da piccoli e che abbiamo imparato a codificare attraverso la semplice esperienza del testo (Morin, 1982). Ma poiché sia la narrazione letteraria sia quella digitale ci sembrano così naturali, col rischio di non dare sufficiente peso al fatto che siamo in presenza in tutti e due i casi di un costrutto culturale fondato su codici e regole, ci sembra doveroso analizzare i meccanismi fondamentali del racconto studiati e descritti dalle teorie della narratologie e della semiotica.

Prima di cominciare la nostra analisi, è necessario sottolineare che le strutture narrative rappresentano, secondo Bremond un “[...] livello di significazione autonomo, dotato di una struttura che può essere isolata dall'insieme del messaggio” (Bremond, 1977, p. 16). Il messaggio narrativo è indipendente dal medium impiegato: può essere infatti elaborato in diverse tecniche (scritto narrativo, soggetto cinematografico, storia a fumetti, ecc.) senza perdere per questo le sue proprietà. Quando raccontiamo a qualcuno il film che abbiamo visto al cinema, realizziamo di nuovo una trasposizione narrativa: trasformiamo in un racconto verbale le *immagini-movimento* del film per riprodurre quanto più fedelmente possibile la storia che abbiamo visto. Se un racconto può venire espresso attraverso le parole, i gesti, i disegni, le fotografie, le riprese cinematografiche, le elaborazioni digitali, non vuol dire che questi segni costituiscono il *significato proprio* di una narrazione: essi costituiscono invece le modalità espressive attraverso le

quali viaggiano i veri significati di una storia. Certamente il medium usato per raccontare una storia ne può in parte condizionare l'aspetto narrativo, ma non potrà mai stravolgerlo o modificare in maniera sostanziale i suoi messaggi più profondi (se ciò avviene, allora vuol dire che si sta narrando un'altra storia, una storia che dell'originale ha mantenuto ben poco, come quando in un film o in uno spettacolo teatrale compare la dicitura "liberamente tratto da..."). Pensiamo, per esempio, ai numerosissimi adattamenti dei drammi shakespeariani. Ognuno di essi è la creazione di un preciso regista ed è influenzato dalla cultura della propria epoca, ma nessuno di essi può trascurare contesti, personaggi e avvenimenti così come li aveva creati Shakespeare.

Volendo limitarci al solo campo del cinema, possiamo per esempio osservare quanto il classico *Macbeth* diretto da Orson Welles nel 1948 sia molto distante dalla versione di Akira Kurosawa del 1957, conosciuta in Italia col titolo *Il trono di sangue* e ambientata nel Giappone del XVI secolo. Nonostante ci troviamo in presenza di interpretazioni molto differenti del medesimo testo, in nessuna delle due la struttura narrativa è compromessa, nessuna delle due ne tradisce i temi fondamentali: la brama di potere, il tormento della colpa, la sfida al destino.

Gli elementi che in questo studio si analizzano costituiscono i modelli fondamentali che sono alla base di ogni storia: anch'essi devono essere considerati autonomi nei confronti delle tecniche e dei linguaggi mediali che vengono di volta in volta utilizzati.

Da che cosa è quindi composta una narrazione? Nel dare una risposta a questa domanda, occorre ricordare il tema bruneriano del pensiero narrativo. Nell'osservare che "fin dalla nascita abbiamo una qualche predisposizione, un'intima conoscenza della narrativa" Bruner (2002, p. 37) sosta su quella struttura di senso che la linguistica definisce come *grammatica dei casi*: "chi ha fatto, che cosa ha fatto, a chi lo ha fatto, a quale scopo, con quale risultato, in quale situazione, in quale successione temporale, e con quali mezzi" (Bruner, 2002, p. 37). Questa organizzazione delle informazioni consegna a ogni lingua conosciuta dei "segnacaso"<sup>4</sup> distinti per elementi narrativi essenziali come l'agente, l'azione, l'oggetto, la direzione, l'aspetto e così via" (Bruner, 2002, p. 38); non può però generare dei veri e propri racconti che possano affascinare un ascoltatore, perché le categorie grammaticali della narrazione non possono essere classificate

---

<sup>4</sup> Elemento grammaticale che, premesso al nome, ne indica la funzione sintattica, sostituendo le desinenze dei casi proprie delle lingue classiche: *la preposizione 'di' è il segnacaso del genitivo.*

schematicamente in un ordine di classi come si fa per gli elementi matematici e fisici. Al contrario, gli elementi narrativi “si definiscono in riferimento a ciò che sta accadendo nel mondo del racconto” (Bruner, 2002, p. 39).

Burke ha fornito un successivo livello di approfondimento mediante uno schema, la *pentade scenica*, secondo cui il racconto è incentrato su *personaggi* che *agiscono* secondo degli *scopi* in un certo *ambiente*, servendosi di *mezzi* particolari. Per mettere in moto il meccanismo che possiamo definire “drammaturgico”, occorre che si verifichi una condizione di squilibrio all’interno dei suoi elementi. Ma per Bruner la semplice condizione di squilibrio non è sufficiente per dar vita a un racconto; come non lo era la formula di Vladimir Propp (1966) basata sull’equilibrio, sulla rottura dell’equilibrio e sul ristabilimento dell’equilibrio iniziale. Il linguista e antropologo russo propose uno *Schema narrativo* come risultato dello studio sulle narrazioni fiabesche e di magia. Egli studiò le origini storiche della fiaba nei nuclei sociali tribali e nel rito di iniziazione, e ne derivò il seguente schema che propose come paradigma di tutte le narrazioni:

- 1) Equilibrio iniziale (esordio);
- 2) Rottura dell’equilibrio iniziale (movente o complicazione);
- 3) Peripezie dell’eroe;
- 4) Ristabilimento dell’equilibrio (conclusione).

Greimas (1968) aggiunge che le narrazioni non si basano esclusivamente su un processo di azioni e interazioni, come se fossimo in presenza di un campo di forze. Secondo l’autore, una delle caratteristiche principali della narrazione è costituita da un contemporaneo svolgimento della storia sul piano dell’azione e su quello della soggettività dei personaggi (Greimas, 2000, p. 35).

Bruner ipotizza che il tema atemporale di un racconto - la *fabula* - si costituisca a partire dall’unione di almeno tre elementi: esiste una *situazione*; in questa agiscono dei *personaggi* che vengono condotti in quella situazione mediante varie circostanze; in ognuno dei personaggi, ma in maniera diseguale, è presente la *consapevolezza* della situazione. Dall’interazione tra situazione, personaggi e consapevolezza si crea una struttura compiuta che ha un inizio, uno svolgimento e una fine (Bruner, 1992, p. 27).

Abbandonando l’ambito della psicologia per quello della narratologia e della semiotica, ci troviamo di fronte a una serie di considerazioni spesso molto diverse, ma che

sembrano concordare tutte nel definire il testo narrativo come “un messaggio sotteso e organizzato da uno o più codici, trasmesso mediante un canale, in un dato contesto, da un emittente a un destinatario” (Marchese, 1990, p. 76).

Pinardi segue un percorso simile e, aggiungendo altri elementi, definisce la narrazione:

una struttura di senso che, per mezzo di un sistema di segni organizzato gerarchicamente, racconta in modo emotivante la natura e le dinamiche di un processo conflittuale all'interno di un universo definito in modo esplicito o implicito (Pinardi, 2010, p. 31).

In base a quanto finora enunciato, possiamo considerare che il testo narrativo segua un sistema comunicativo tradizionale (emittente, destinatario, codice, canale) che differisce per il rapporto “emotivante” che si instaura tra narratore e lettore, nonché per la presenza fondamentale e irrinunciabile di un *conflitto* nel procedere dinamico della storia collocata all'interno di un mondo narrativo ben delineato.

Definire una volta per tutte elementi e relazioni nel campo della narrazione è impresa assai ardua, dato che praticamente quasi ogni autore ricorre ad un personale schema di organizzazione gerarchica degli argomenti in questione.<sup>5</sup>

Per questa analisi si è scelto di ricorrere a un percorso più lineare che, partendo dalla fondamentale distinzione tra storia e discorso, analizza sinteticamente le principali componenti della narrazione.

### **6.1.1 Storia e Discorso - Fabula e Intreccio**

Le prime componenti che si individuano a proposito del testo narrativo sono quelle che, intorno agli anni Venti, i formalisti russi Šklovskij e Tomaševskij hanno definito come *fabula* (favola) e *sjuzét* (intreccio); e che Chatman, a partire dalla terminologia strutturalista, ha rinominato *histoire* (storia) e *discours* (discorso) (Chatman, 1981).

Per *fabula* (storia) si intende l'insieme dei fatti di un racconto disposti in ordine logico e cronologico, il materiale narrativo “grezzo” composto da una successione di avvenimenti legati da rapporti di causalità e di temporalità. Mentre il *sjuzét* (discorso,

---

<sup>5</sup> Per esempio Seymour Chatman suddivide gli elementi della storia in base a quella che ritiene il binomio fondamentale della narrazione: gli eventi e gli esistenti. Altri autori come Angelo Marchese preferiscono invece procedere per gradi a partire dalle teorie storiche della narratologia, per poi passare alle strutture del racconto e agli elementi costitutivi.

intreccio) è costituito dall'insieme dei fatti di un racconto secondo l'ordine che ne dà l'autore. Un ordine che comunque può non differire da quello previsto nella *fabula*. Possiamo quindi dire che la *fabula* è ciò che viene raccontato nel suo "naturale" ordine cronologico e causale, mentre il *sjuzét* è come ci viene "artificialmente" raccontato. Secondo Kermode (1993), la forza di una buona narrazione risiede proprio nell'interazione dialettica che *fabula* e *sjuzét* riescono a stabilire tra loro, operando, secondo le parole dell'autore "una fusione di scandalo e miracolo".

Per fare un esempio, prendiamo l'Odissea. Il poema di Omero racconta le peripezie di Ulisse per giungere a Itaca e il successivo scontro con i Proci, e lo fa attraverso un lungo flashback.

Omero, quindi, scombina l'ordine cronologico degli eventi e ricorre all'uso dell'analessi, ottenendo un effetto di viva tensione nella narrazione. Ma gli accorgimenti non si esauriscono nella disposizione degli eventi: Omero seleziona gli stessi e dà a ognuno un giusto spazio. Nel suo racconto l'intreccio si sofferma maggiormente su alcuni eventi rispetto ad altri, al fine di stabilire una gerarchia di importanza tra i vari accadimenti e i personaggi coinvolti; alcune vicende le condensa in pochi versi, su altre invece sosta minuziosamente; allo stesso modo, i personaggi della storia vengono presentati e mostrati in modalità differenti e occupano all'interno dell'intreccio posizioni più o meno rilevanti.

Quello che si è analizzato dell'Odissea è un esempio delle quasi infinite elaborazioni che l'intreccio narrativo può mettere in opera rispetto agli eventi disposti dalla *fabula*.

Che si narri di fatti e personaggi reali o di avvenimenti e persone immaginati, le strutture del racconto sono regolate dagli stessi meccanismi, mentre quello che muta è la scelta e la combinazione dei suoi elementi.

Perché tra *fabula* e *sjuzét* si possa stabilire quell'interazione dialettica di cui parlava Kermode (1993), è necessario che le varie selezioni fatte a livello di intreccio per ottenere un racconto più efficace e coinvolgente, non contraddicano gli elementi fissati dalla storia. Si è già visto, parlando della relazione tra pensiero paradigmatico e pensiero narrativo, che la credibilità di una storia non viene provata in base a quanto questa sia vera o falsa (come avviene invece nella scienza) bensì in base a quanto sia verosimile e priva di contraddizioni. Come un investigatore di polizia esamina l'attendibilità di una deposizione (nel nostro caso l'intreccio) proprio in base all'emergere o meno di discrepanze nei confronti della ricostruzione dei fatti (nel nostro caso *la storia*), in ugual modo il lettore indaga gli aspetti della rappresentazione

soppesando la loro verosimiglianza e la loro coerenza interna allo scopo di ricostruirne completamente la *fabula*. Se l'*intreccio* si concretizza nella narrazione (il romanzo o il film a cui sto assistendo) al contrario “la *fabula* è un’astrazione del lettore, che riordina le unità narrative in una successione logica e cronologica” (Marchese, 1990, p. 84).

André Gardies organizza la *fabula*, nella sua forma minima, in uno schema a tre atti: equilibrio - squilibrio - riequilibrio (Rondolino e Tomasi, 1995). All’inizio vi è un mondo possibile che vive in una situazione di equilibrio; a un certo momento una serie di azioni e di eventi (interni o esterni) determinano uno squilibrio; da questa nuova situazione di instabilità nasceranno nuovi avvenimenti che porteranno a un nuovo stato di equilibrio che può essere uguale alla condizione d’esordio oppure diverso. Ovviamente, questo che abbiamo citato rappresenta un modello di storia molto elementare che possiamo riscontrare nelle fiabe e racconti per bambini e nei primissimi corti del cinema muto. Le storie con cui veniamo a contatto oggi sono ben più articolate, anche se idealmente sono sempre riconducibili allo schema primario. Quello che è necessario sottolineare è che, affinché la narrazione si realizzi in quanto tale - e non come mera descrizione o racconto “senza violazione” - occorre necessariamente interrompere il filo dell’ordinario. Ogni storia descrive il proprio mondo (personaggi, comunità, istituzioni, ambienti) nel momento in cui qualcosa lo sconvolge e lo mette in crisi. E anche quando altri avvenimenti porteranno alla risoluzione dei problemi - o, come analizzeremo meglio, alla ricomposizione del *conflitto* - e si ristabilirà un equilibrio, questo nella maggior parte dei casi non sarà uguale a quello iniziale. E ci accorgeremo che il personaggio da cui ci congediamo alla fine del racconto non è più quello che avevamo conosciuto all’inizio.

### **6.1.2 I Personaggi**

Nell’esperienza comune non è possibile immaginare una storia senza la presenza di almeno un personaggio, sia esso umano o antropomorfo. Sarebbe più facile ipotizzare una storia senza azioni, come per esempio un racconto profondamente psicologico. In realtà, come ha affermato Chatman, non si tratta di riconoscere una “priorità” o un “predominio” dell’uno sull’altro, ma di ritenere entrambi come elementi complementari e necessari:

Le storie esistono soltanto dove si presentano sia eventi sia esistenti, e non vi possono essere eventi senza esistenti. E per quanto sia vero che un testo può avere esistenti senza eventi (per esempio un saggio descrittivo, un ritratto) a nessuno verrebbe in mente di chiamarlo narrativa (Chatman, 1981, p. 80).

I personaggi di un racconto possono essere reali o immaginari: uomini e animali, ma anche oggetti o esseri fantastici.

In ogni storia ci sono personaggi che rivestono un ruolo determinante nella vicenda (protagonisti), e personaggi secondari, che intervengono nello sviluppo del racconto.

Esistono poi le *comparses*, personaggi minori che non influiscono sulla vicenda, ma che servono per dare maggiore realismo a ciò che viene narrato.

I diversi ruoli dei personaggi (protagonista, antagonista, aiutante...), non sono sempre identificabili in modo meccanico e definitivo: infatti, durante le vicende, tali ruoli possono confondersi o addirittura rovesciarsi.

Nel seguente schema vengono descritti i personaggi a seconda del proprio ruolo rispetto alla narrazione (Figura 6.1).



**Figura 6.1.** Schema dei personaggi e dei ruoli. Fonte: Ferraro, 2015.

Una più articolata classificazione dei personaggi in rapporto alle vicende narrate è quella elaborata dal già citato Propp nel suo *Morfologia della fiaba* (1928). Propp giunge alla conclusione che, al di là della loro condizione sociale e dei loro sentimenti, i personaggi rivestono i seguenti ruoli fissi:

- *eroe-protagonista*: è il personaggio che fa muovere la storia e che è dotato di qualità positive;

- *aiutante*: chi aiuta l'eroe a portare a termine la missione, spesso dopo averlo messo alla prova;
- *mandante*: chi affida all'eroe un compito;
- *donatore*: chi guida l'eroe, dandogli un dono magico;
- *antagonista*: è il personaggio, sempre negativo, che si oppone all'eroe creandogli difficoltà nell'esecuzione del suo compito;
- *persona ricercata*: premio amoroso finale per l'eroe.

Riprendendo la sistematizzazione di Propp, Greimas (1985) elabora il cosiddetto *modello attanziale*, che visualizza a coppie di due i sei ruoli (attanti) fondamentali svolti dai personaggi in un racconto. Si precisa che Greimas impiega il termine “attante” e non quello di “personaggio” perché a lui interessa sottolineare non la dimensione psicologica del personaggio, bensì la sua funzione. I sei attanti così accoppiati sono:

- il *soggetto* desidera un *oggetto* (cosa o persona o ideale);
- l'*aiutante* e l'*oppositore* sono coloro che, con il loro agire, rispettivamente aiuteranno o ostacoleranno il soggetto nel suo procedere verso l'oggetto;
- il *destinatore* è colui che, potendo esercitare un certo ascendente sull'oggetto, farà in modo di indirizzare l'oggetto verso il *destinatario*, il quale può essere il soggetto, l'oppositore o un altro personaggio.

Il soggetto, per arrivare all'oggetto, procederà lungo l'*asse del desiderio*; il rapporto tra aiutante e oppositore procederà lungo l'*asse del potere*; mentre quello tra il destinatore e il destinatario lungo l'*asse della comunicazione* (o *partecipazione*).

### **6.1.3 Lo Spazio e l'Ambiente**

Eventi e azioni avvengono in uno spazio; i personaggi vivono e si muovono in un ambiente narrativo che preesiste alla presentazione della storia.

Infinito è il numero dei luoghi in cui l'autore può scegliere di ambientare il suo racconto. Possiamo comunque classificare i luoghi in due grandi categorie: gli ambienti *reali*, che riprendono le caratteristiche dei luoghi presenti nella realtà, e gli ambienti *fantastici*, che invece sono completamente o parzialmente inventati dall'autore.

In base poi alla tipologia della storia, il luogo può avere ulteriori caratteristiche: potrà essere aperto o chiuso, esotico o comune, piacevole o scomodo.

Ma lo spazio non è solo un contenitore in cui gli eventi accadono e i personaggi compiono le loro azioni. Gli ambienti sono elementi strettamente legati alla stessa narrazione, possono condizionare e la storia e le vite dei personaggi. La "funzione normale e forse principale [...] è di contribuire a rendere lo stato d'animo della narrativa" (Chatman, 1981, p. 147). Altre volte sono i luoghi stessi - o addirittura le forze naturali - a essere dei veri e propri personaggi (ovviamente non antropomorfici). Ne sono testimonianza le decine di film appartenenti al genere catastrofico: vulcani, uragani, tempeste sono le forze di una natura che minaccia l'esistenza di una città o dell'intera popolazione mondiale. In questo caso è interessante notare come si attui un ribaltamento della prospettiva: le masse di comparse e figuranti presenti sullo sfondo di una narrazione non vengono avvertiti come esseri umani (come invece accade ai personaggi maggiori o minori), bensì come soggetti facenti parte dell'ambientazione circostante alla stessa stregua degli alberi, dei campi o dei lampioni delle vie cittadine.

Nell'intento di trovare un ordine di corrispondenza tra spazio, storia e personaggio, il critico inglese Robert Liddell (cit. da Chatman, 2003) propone cinque categorie di tipi.

Il primo, detto *utilitaristico*, riguarda un ambiente semplice di scarsa necessità per l'azione. Il secondo, detto *simbolico*, unisce l'ambiente all'azione tanto da somigliarvi, o da diventare esso stesso un'esternazione delle condizioni psicologiche ed emotive dei personaggi.

Il terzo tipo è quello *irrilevante*: l'ambiente o il paesaggio non suscita alcuna attenzione e anche i personaggi non vi fanno caso.

Il quarto è il tipo *ironico*, da considerare quasi una sotto-categoria del *simbolico* ma, contrariamente a quest'ultimo, l'ambiente non concorda affatto con la condizione emotiva dei personaggi.

Il quinto è il *caleidoscopico*, termine col quale si definisce un rapido spostarsi dal mondo fisico esterno al mondo immaginativo e viceversa, alternativamente.

#### **6.1.4 Il Tempo**

Il racconto è strettamente legato al concetto di tempo. L'arte narrativa è temporale poiché il suo intreccio è “movimento, successione, sviluppo che si può cogliere solo in diacronia” (Marchese, 1990, p. 129). Senza struttura temporale non c'è narrazione.

Il tempo scandisce le storie operando su tre livelli principali: ordine, durata, frequenza (Genette, 1976).

Anche per quanto riguarda la questione temporale, la distinzione appena vista tra *fabula* e intreccio esercita un ruolo fondamentale.

All'interno di un racconto possiamo infatti evidenziare la presenza di due tempi ben distinti: il tempo cronologico “reale” o “naturale” della *storia*, cioè la durata degli eventi e delle azioni stabilita in unità convenzionali come anni, mesi, giorni, ecc.; e il tempo “artificiale” o “fittizio” del *racconto*, quello che Thomas Mann chiamava “tempo musicale”, strettamente legato al testo, e riguardante il tempo impiegato per raccontare gli avvenimenti e nel contempo leggerli. In questo caso è possibile allora comporre un'ulteriore classificazione a seconda del medium utilizzato: si può per esempio parlare di tempo *filmico*, fondato su inquadrature, scene e sequenze; e lo si può differenziare dal tempo *della scrittura* che invece è misurabile in capoversi, paragrafi e capitoli.

L'autore può decidere di fornire indicazioni minuziose, usando nella narrazione - sia scritta sia audiovisiva - riferimenti cronologici ben precisi (una data, per esempio); oppure può scegliere di citare usi e costumi di un'epoca o descriverne situazioni e oggetti. In questo caso è quindi possibile collocare il racconto in un tempo *definito*. Si parla invece di tempo *indefinito* quando il racconto viene ambientato in un tempo indeterminato.

#### **6.1.5 Il Conflitto**

Il *conflitto* rappresenta il vero “motore” della narrazione; esso è la frattura che determina lo squilibrio necessario a innescare un racconto. Per usare la definizione fornita da Pinardi, “ogni narrazione costituisce, in estrema sintesi, il racconto di un conflitto o di una serie di conflitti, trascendenti o immanenti” (Pinardi, 2010, p. 131). Senza un conflitto la narrazione si riduce a una semplice disposizione dei fatti, la

*pentade scenica* di Burke, come abbiamo già visto: il racconto si tramuta cioè in resoconto.

Nel mondo della narrazione il termine conflitto non ha nulla a che vedere con immagini guerresche. Esso è sinonimo di dialettica, di confronto tra le parti dato che “l’attribuzione di una ragione o di un torto non risulta scontata” (Matrone e Pinardi, 2013, p. 55). Il conflitto può essere interpretato come un ostacolo che si interpone sul percorso per raggiungere un obiettivo, la lotta in favore di un ideale grande o piccolo, lo sforzo da compiere per superare una condizione di crisi. Ma può derivare anche da equivoci di diversa natura, che generano contrasto, scontro e infine chiarimento. E’ questo tipo di conflitto a caratterizzare le produzioni audiovisive su cui la ricerca imposta la sua indagine.

Per Jason Ohler, il conflitto può essere rappresentato da una sfida da superare, un’opportunità da cogliere, un obiettivo da raggiungere, una domanda a cui rispondere (Ohler, 2008, p. 80).

Non dobbiamo pensare al conflitto come a una semplice lotta tra due schieramenti con un esito finale certo e matematico. Se così fosse, allora i racconti non servirebbero a nulla e verrebbero sostituiti da un piatto resoconto, una mera registrazione delle fasi di un evento.

La narrazione invece ha altri scopi. Innanzi tutto possono essere presenti più conflitti all’interno di un singolo racconto, creando così una rete di relazioni e di tensioni e non semplicemente il contrasto di due forze contrarie.

In secondo luogo, la narrazione racconta di conflitti trascendenti o immanenti: non solo perfidi intrighi di corte o privazioni a cui sono sottoposte candide fanciulle (come avviene nei racconti d’avventura o nelle storie sentimentali), ma anche dissidi che nascono all’interno della nostra quotidianità, discordanze che nascono nell’intimità delle nostre case, i confronti che inneschiamo con le persone che normalmente ci circondano, comprendere con quali mezzi cerchiamo di risolvere o di superare queste situazioni; tutto ciò fa parte del conflitto narrativo, qualcosa che viviamo costantemente, ma di cui ci accorgiamo solo quando lo vediamo rispecchiato nelle vicende e nei personaggi di un libro o di un film.

Scopo fondamentale del conflitto non è semplicemente quello di permettere la descrizione con accenti drammatici ed evocativi del momento della battaglia, del contrasto, bensì quello di dare spiegazione delle cause, ripercorrerne gli sviluppi, cercare cioè di spiegare il *perché* e il *come* sono accaduti gli eventi di cui si narra. Come

suggerisce ancora Pinardi, “una narrazione deve far capire un conflitto, trasformarlo in metafora o allegoria di mille altri conflitti agli occhi del narratario, renderglielo utile affinché questi lo possa utilizzare per costruire analogie e dissomiglianze nella propria esistenza” (Pinardi, 2010, p. 134). Per questo motivo il conflitto deve risultare chiaro innanzitutto a chi lo sta raccontando; e chi racconta deve anche possedere tutte le informazioni necessarie per capire le premesse che stanno alla base degli eventi raccontati, nonché definire con chiarezza i contendenti e il modo in cui ognuno di loro giustifica le motivazioni dello scontro. Compito del narratore non è quindi fornire la soluzione del problema conflittuale, quanto raccontare il problema stesso.

Infine, il conflitto, come il finale di una storia, può anche non concludersi, restare aperto. Tutto dipende dal genere scelto dall'autore per narrare. Così un romanzo psicologico può lasciare aperto il suo finale; mentre un racconto giallo non può non fornire la soluzione almeno del conflitto principale rappresentato dal delitto di cui si è raccontato; una serie a puntate invece dovrà distribuire i conflitti della storia su di un arco narrativo molto lungo, dove nel frattempo si possono chiudere o aprire scontri secondari. Al contrario, il conflitto presente in una narrazione autobiografica che si pone fini formativi, dovrà rivelare i motivi della sua origine, chiarire i cambiamenti avvenuti nelle vite dei personaggi, e portare il lettore alla soluzione dei dubbi in una prospettiva di crescita formativa e di acquisizione di nuova consapevolezza.

### 6.1.6 Il Narratore

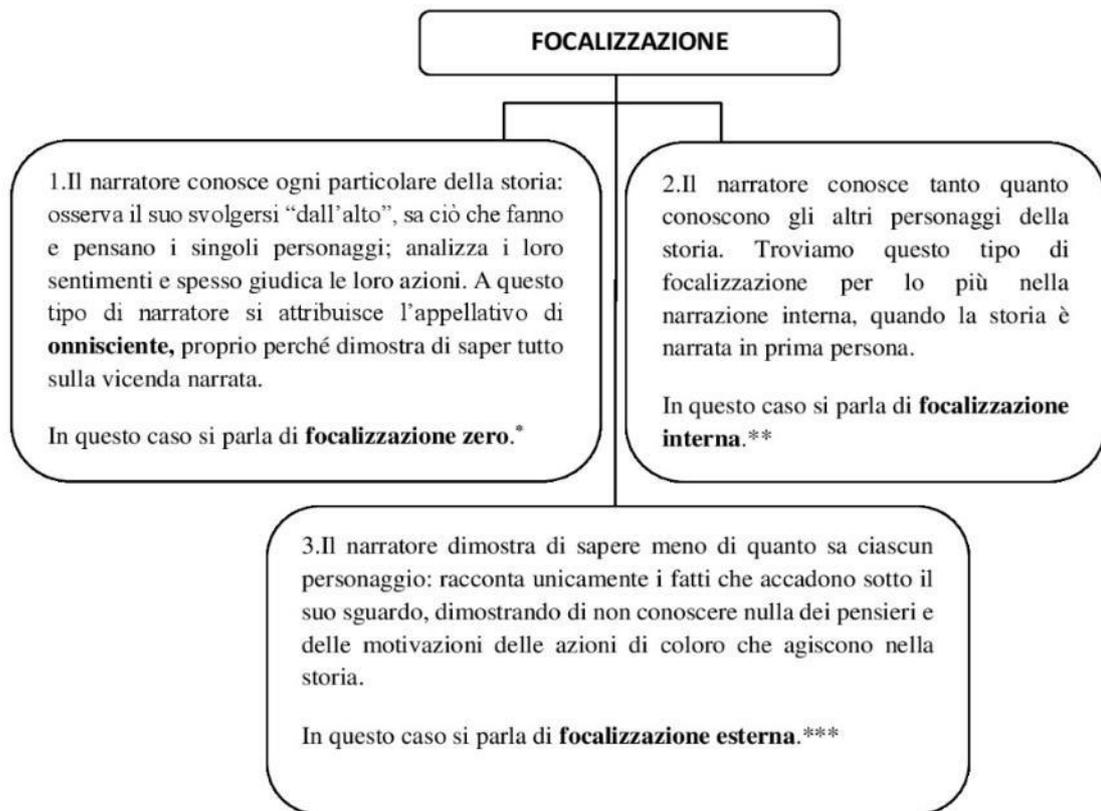
Il narratore è la *voce narrante* del racconto, alla quale è affidata la funzione di raccontare la storia. Lo schema che segue (Figura 6.2) illustra i due fondamentali tipi di narratore.



**Figura 6.2.** I due tipi fondamentali di narratore. Fonte: Ferraro, 2015.

Il narratore sceglie anche il tipo di *focalizzazione*, cioè il rapporto che intercorre tra lui stesso e le informazioni che egli conosce o decide di far conoscere al lettore. Questa scelta è molto importante, in quanto determina il modo in cui saranno comunicate al lettore le informazioni sui fatti e sui personaggi della storia.

Lo schema che segue (Figura 6.3) illustra le tre tipologie di focalizzazione.



**Figura 6.3.** Schema delle possibilità di racconto. Fonte: Ferraro, 2015.

\* E' quello che avviene nei Promessi Sposi del Manzoni.

\*\* E' quello che avviene in Moby Dick di Melville, dove chi narra è il personaggio di Ismaele.

\*\*\*E' quello che avviene ne I Malavoglia di Verga.

Per rendere più stimolante la narrazione, il narratore ricorre poi a svariati accorgimenti e tecniche, tra le quali la variazione del tempo e la variazione del ritmo.

Nel primo caso l'autore interrompe a volte il normale fluire cronologico della narrazione introducendo fatti o riferimenti a episodi che accadono in momenti diversi della storia. I fatti possono allora essere narrati come accaduti (il procedimento si chiama *analessi*, equivale a un *flashback*; fanno parte di questa tecnica tutti i ricordi che raccontano i personaggi di una storia); o si possono anticipare fatti che accadranno (il procedimento si chiama *prolessi*, equivale a un *flashforward*).

Nel secondo caso l'autore può decidere di *rallentare o aumentare* il ritmo della narrazione servendosi di alcuni espedienti: può, per esempio, interrompere il procedere degli avvenimenti inserendo *riflessioni* dei personaggi (*sequenza riflessiva*); può rallentare il ritmo arricchendo la narrazione con la *descrizione* di ambienti o di personaggi (*sequenza descrittiva*); può accelerarlo narrando *fatti e azioni* (*sequenza narrativa*); oppure può coinvolgere maggiormente il lettore con l'uso del discorso diretto, in particolare di *dialoghi* (*sequenze dialogate*). Normalmente in un racconto sono presenti tutte e quattro le tipologie di sequenza: è dal loro sapiente alternarsi che nasce quello che possiamo definire *il ritmo della narrazione*.

## 6.2 Narrare per immagini

Gli elementi della struttura narrativa fin qui esaminati non rientrano in maniera specifica nel linguaggio audiovisivo, anzi possiamo dire che “il narrativo è per definizione extra cinematografico” (Aumont et al., 1995, p. 71) poiché è legato a forme di narrazione come il romanzo, il teatro o la quotidiana conversazione tra persone, tutte strutture narrative che si basano sulle lingue scritto-orali precedenti alla nascita del cinema<sup>6</sup>. Ma anche se la narrazione è esistita indipendentemente dal linguaggio delle immagini filmiche, non possiamo tuttavia negare che nel cinema e nella televisione si faccia larghissimo uso della narrazione.

Film e *fiction* sono i soggetti prediletti del nostro quotidiano consumo visivo. I format televisivi tengono conto di una struttura narrativa (o meglio meta-narrativa) che possa garantire una variazione di racconto all'interno di una replicabilità: nei *quiz show* di ultima generazione, per esempio, si è accentuata la “drammatizzazione” dei concorrenti in gara; e ogni *reality show*, anche il più banale, si regge su un'impalcatura che prevede personaggi, conflitti e prove da superare.

A questo punto possiamo porci una domanda: l'audiovisivo è necessariamente una forma di narrazione? Ed è ipotizzabile un cinema che, senza ricorrere ai personaggi e

---

<sup>6</sup> Sebbene le considerazioni di natura generale circa la narrazione per immagini riguardino tutto il mondo dell'audiovisivo, si fa riferimento più spesso e con più precisione all'immagine filmica, poiché per ragioni storiche, artistiche e produttive, il cinema ha da sempre rappresentato il luogo fondativo di ogni linguaggio o forma di rappresentazione basata sull'uso dell'immagine in movimento.

alle loro interazioni psicologiche, possa ugualmente creare opere coerentemente strutturate dal punto di vista formale e dinamico? La risposta appare ovvia e scontata, dato che nella nostra ordinaria esperienza l'immagine-movimento e la narrazione formano un binomio inscindibile. Ma il solo fatto che questi siano i principali generi di film e di audiovisivi che giornalmente consumiamo significa semplicemente che “la struttura del racconto non è un obbligo del cinema, ma è la forma che si è storicamente e industrialmente affermata” (Bertetto, 2010, p. 118).

Secondo Gunning e Gaudreault, esisterebbero due filoni divisi riguardo al rapporto tra immagine filmica e narrazione: il pre-cinema e il cinema muto dei primi tempi farebbero parte di un “sistema delle attrazioni mostrative” (SAM), mentre successivamente si è affermato il “sistema dell'integrazione narrativa” (SIN) tipico del cinema classico hollywoodiano, in cui “la logica delle attrazioni spettacolari dell'immagine movimento viene separata e comunque integrata in quella della costruzione di una narrazione coerente, funzionale, avvincente” (Gunning, 1991; Gaudreault, 2000; cit. da Costa, 2002, p. 327).

La storia del cinema ci insegna che non sempre è la *storia* a determinare la natura dei film. Di certo non lo fu agli inizi, quando i fratelli Lumière e gli altri pionieri sparsi per il mondo iniziarono a fissare su pellicola i loro primi fotogrammi. In quei primi tempi il mondo era ritenuto principalmente un mezzo di registrazione e di riproduzione meccanica del mondo. I primi film realizzati con il *cinématographe* o con il *kinetoscope* di fatto non raccontano storie, né presentano sviluppi narrativi significativi; ciò che fanno vedere non è altro che riprese di fatti quotidiani o di piccoli e semplici spettacoli: l'arrivo di un treno in stazione, una ballerina che esegue una danza serpentina, l'uscita degli operai da una fabbrica... Semplici scene, più o meno della vita di tutti i giorni, che tuttavia attraggono il pubblico di allora per la novità di una invenzione ancora in parte misteriosa. Alle locandine affisse fuori dalle prime sale bastava far risaltare il fatto che, stando comodamente seduti sulle poltrone, per mezzo del cinematografo “si possa vedere come se ci fosse alla finestra tutto il brulichio della gente e dei veicoli che vengono, vanno, s'incrociano, si urtano sul *Boulevard des Italiens*, oppure l'affaccendarsi di impiegati e fattorini a una stazione ferroviaria per l'arrivo di un treno,

o la gente che se ne va per i fatti suoi”.<sup>7</sup> Anche il celeberrimo *L'Arroseur arrosé*<sup>8</sup> - uno dei cortometraggi mostrati dai Lumière nella storica prima proiezione pubblica del dicembre 1895 - anche se può essere ritenuto uno dei primi film a soggetto, presenta una trama narrativa equivalente a quella di una semplice gag. Per attrarre le masse che a quei tempi affollavano i baracconi e le prime sale cinematografiche occorreva poco: semplici vedute filmate di strade, scorci di piazze delle principali città filmati dagli operatori cinematografici che lavoravano per conto dei Lumière, di Edison e delle principali case di produzione allora attive.

Alcuni anni più tardi, quando il cinematografo avrà già consolidato il connubio immagine-narrazione (basti pensare ai lungometraggi di Griffith o ai cortometraggi di Charlie Chaplin), saranno le avanguardie artistiche a mettere in dubbio il suo carattere narrativo rivendicando la nascita di un nuovo linguaggio visivo finalmente libero da quei vincoli che lo volevano fermamente legato al mondo del teatro e della pittura. Sulle pagine de *Le Cahiers du Mois*, il pittore Fernand Léger<sup>9</sup> dichiarerà che “l'avvenire del cinema, come quello della pittura dipende dall'interesse che darà agli oggetti, ai frammenti di certi oggetti, o alle invenzioni puramente fantastiche ed immaginarie. L'errore della pittura è il modello, l'errore del cinema è il soggetto” (Mitry, 1971, p. 100). Per le avanguardie a cavallo tra il 1924 e il 1926 il cinema si doveva liberare completamente del soggetto, della storia, dei personaggi e della loro psicologia, per esprimersi attraverso un ritmo “puro”, astratto e disincarnato (Mitry, 1971, p. 101). Questa ricerca di un ritmo visivamente puro a discapito della presenza di una struttura narrativa non riuscì a imporsi, dimostrando come, al contrario della musica, il cinema e la letteratura non si generano a partire da strutture ritmiche, nonostante esistano al loro interno delle relazioni molto strette.

E non è un caso che di tutta la produzione del cinema sperimentale i film che nel tempo hanno goduto di un maggior interesse rimangono quelli in cui è comunque riscontrabile

---

<sup>7</sup> Locandina del Teatro della Fortuna di Fano che pubblicizza il cinematografo Edison (1897), riprodotta in V. Angelini, F. Pucci, *1896-1914. Materiali per una storia del cinema delle origini*, Torino, Studioforma, 1981, p. 99.

<sup>8</sup> Presentato ai tempi anche con il titolo *Le Jardinier et le petit Espiègle*.

<sup>9</sup>Autore in campo cinematografico del celeberrimo cortometraggio sperimentale *Ballet Mécanique* (Francia, 1924, b/n colore). Realizzato insieme a Dudley Murphy su soggetto dello stesso Léger, il film si avvale anche della collaborazione di Man Ray per la fotografia e di George Antheil per le musiche.

una valida struttura narrativa, come i film surrealisti del primo Buñuel, oppure quelli di Maya Deren o di Stan Brakhage.

Infine, è stato il vento rivoluzionario degli anni '70 a cercare di riformulare la relazione tra il cinema e il soggetto narrativo. In questo caso i registi *underground* non ricercano più il “ritmo puro” delle avanguardie novecentesche, ma desiderano scardinare le convenzioni istituzionalizzate del cinema più commerciale per creare un nuovo dialogo tra cinema e società, delineando in chiave critica e soprattutto politica il ruolo della narrazione filmica e avviando pertanto un processo di sperimentazioni linguistiche.<sup>10</sup>

A questo punto non si può dimenticare l'esistenza di territori cinematografici e audiovisivi che si contrappongono per loro natura alla forma narrativa. Ci riferiamo al mondo del documentario e del cinema industriale, scientifico e didattico, che possiamo etichettare come cinema di *utilità*. E' un cinema che tende a escludere le forme di narritività tipiche del cinema classico, basando il racconto su formule discorsive che desiderano restituire il più obbiettivamente possibile il soggetto trattato.

Tornando al cinema sperimentale, dobbiamo constatare che sono pochissime le opere che si possono definire completamente non-narrative, come ad esempio i *flickering film*, che si basano esclusivamente sulla stimolazione sensoriale prodotta da una successione frenetica di immagini contrastanti. In questi casi, anche se non è presente una struttura narrativa completa, possiamo ritrovare una successione logica, cronologica o causale che ordina le varie sequenze secondo un principio narrativo, e a volte possiamo addirittura individuare tecniche ed elementi tipici della narrazione. Per quale motivo ciò accade? Secondo Bertetto le ragioni di tale persistenza dell'elemento narrativo risiedono su due aspetti:

Da un lato perché la dimensione del narrare è un orizzonte rilevante nella costruzione del film. Dall'altro perché l'abitudine a leggere, ad ascoltare e a vedere racconti tende ad assumere un carattere antropologico o, se si preferisce, a delineare una struttura psichica che ci porta a considerare sotto la dimensione del racconto i testi che fruiamo o percepiamo (Bertetto, 2010, p. 119).

---

<sup>10</sup> Per una ricostruzione del dibattito cinematografico e politico di quegli anni rimandiamo ai tre volumi curati da Italo Moscati per la Marsilio Editori: *1967. Tuoni prima del maggio* (1997), *1969. Un anno bomba. Quando il cinema scese in piazza* (1998), *1970. Addio Jimi. Il ritmo e il cinema degli anni ribelli* (1999).

Rieccoci a considerare l'importanza della narrazione in ambito psichico e sociale e a ribadire come questa rappresenti una forma dominante anche in altri ambiti espressivi e comunicativi.

### 6.3 Audiovisivo e narrazione

Narrare per immagini significa innanzitutto saper *tradurre*. Tradurre non vuol dire solamente adattare la storia di un'opera letteraria (romanzo, racconto o novella) affinché diventi il soggetto di un film. Tradurre vuol dire partire dall'esigenza di un messaggio e passare dall'idea al racconto filmico.

Quando si tratta della realizzazione di audiovisivi con finalità formative e didattiche, è d'obbligo chiarire attentamente quali siano gli scopi comunicativi e formativi, a quale pubblico vogliamo fare riferimento e quali siano i principali messaggi da far passare attraverso le immagini.

La creazione del video diventa in tal modo il prodotto di un capillare lavoro di progettazione che parte sì dalla scrittura, ma che non ci permette di separare il testo dalle immagini.

Come sostenuto da Fumagalli nel suo testo dedicato all'adattamento nel film,

[...] gli scambi, le circolarità, le reciproche influenze, i flussi nelle due direzioni sono talmente ampi e continui che, a nostro parere, è ben difficile parlare, per letteratura e audiovisivo, di due "mondi" autonomi; è in realtà molto più corretto parlare di un unico mondo narrativo che si esprime con due mezzi diversi. Ad alimentare l'erronea convinzione di un reciproco isolamento non c'è soltanto una scarsa conoscenza delle interazioni fra i due ambiti; prima ancora, pesa un criterio di valutazione a nostro parere in buona misura errato tanto nella letteratura quanto nel cinema (Fumagalli, 2004, p. 16).

I linguaggi audiovisivi sono composti da unità significative minime chiamate *inquadrature*. E la scrittura audiovisiva si realizza sostanzialmente organizzando due aspetti visuali: da una parte la gestione *pro filmica*, ovvero la disposizione di tutto ciò che riguarda la *scena* e che pertanto sarà inquadrato dalla macchina fotografica o dalla macchina da presa, e quindi reso visibile allo spettatore;<sup>11</sup> dall'altra l'ordinamento

---

<sup>11</sup> Nella teoria cinematografica gli elementi che contribuiscono alla realizzazione di un'opera vengono suddivisi genericamente in *filmici* e *profilmici*. Come abbiamo accennato nel testo, questi ultimi raggruppano tutti quelli che sono presenti in scena e che verranno inquadrati: attori

grammaticale, sintattico e temporale delle inquadrature, cioè il rapporto di significato e di reciprocità che scaturisce dal *montaggio* tra le varie inquadrature e le varie scene, nonché l'ordine sequenziale e cronologico con cui ci vengono presentate. Risulta pertanto evidente che la traduzione filmica di un testo, qualunque esso sia, deve necessariamente rapportarsi con le particolari caratteristiche di questo tipo di linguaggio.

---

(comprendendo la recitazione, gli abiti e le acconciature), illuminazione della scena, scenografia e gli oggetti di scena. Il filmico, invece, si riferisce a ciò che fa parte e che costituisce la storia, ma che non è presente visivamente nell'inquadratura: sceneggiatura, movimenti macchina, montaggio, audio (ad esclusione della presa diretta) e colonna sonora, interventi di post-produzione ecc.

## CAPITOLO 7

### FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI E DIGITAL STORYTELLING: LO STATO DELL'ARTE DELLA RICERCA

#### **7.1 Formazione degli insegnanti: politiche comunitarie e le politiche italiane**

Nel marzo del 2000, a Lisbona, il Consiglio Europeo adotta l'obiettivo strategico di far diventare l'Europa "l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale" (Consiglio Europeo, 2000). La strategia proposta per pervenire a questo obiettivo entro il 2010 riguarda circa dieci aree diverse, in cui risultano inserite le politiche sociali e i settori rilevanti per la costruzione di una economia basata sulla conoscenza e per la modernizzazione del modello sociale europeo. Nelle Conclusioni del vertice di Lisbona viene sottolineata l'importanza fondamentale di istruzione e formazione per la crescita e lo sviluppo economico, e si invitano "gli Stati membri a garantire che tutte le scuole dell'Unione abbiano accesso a Internet e alle risorse multimediali entro la fine del 2001, e che tutti gli insegnanti necessari siano in grado di usare Internet e le risorse multimediali entro la fine del 2002" (Consiglio Europeo, 2000).

L'anno dopo, 2001, viene promossa dalla Commissione Europea la prima indagine sulla professione docente. Tuttavia, l'indagine si limita ad affrontare, come temi principali, la formazione iniziale, la domanda e l'offerta di lavoro, i salari e le condizioni di servizio. Nello stesso anno però, marzo 2001, il Consiglio Europeo di Stoccolma rende nota la *Relazione del Consiglio Istruzione al Consiglio Europeo: Gli obiettivi futuri e concreti dei sistemi di istruzione e di formazione*, nella quale si definisce come obiettivo strategico l'aumento della qualità e dell'efficacia dei sistemi di istruzione e di formazione nell'Unione Europea entro il 2010. Relazione che sarà ulteriormente ampliata dal Consiglio Europeo di Barcellona del 2002.

Bisogna aspettare il 2005 perché la Commissione Europea promulghi *I principi comuni europei relative alle competenze e alle qualifiche dei docenti*, in cui si sottolinea l'importanza chiave del ruolo del docente, nonché la sua formazione iniziale e continua per un miglioramento e una maggiore efficacia dell'istruzione in tutta l'Unione Europea.

Sempre nel 2005 l'UNESCO pubblica le linee guida sulla formazione dei docenti, rilevando il ruolo delle istituzioni nella progettazione di una formazione che possa migliorare l'istruzione di base.

La *Recommendation of the European Parliament and of the Council* del 18 dicembre 2006 stabilirà che il compito dell'educazione e della formazione è di offrire ai giovani la possibilità di sviluppare e acquisire le competenze chiave al fine di consentire un maggiore adattamento ai cambi sociali e renderli cittadini attivi. La Raccomandazione Europea individuerà pertanto otto competenze chiave (comunicazione in lingua materna, comunicazione in una lingua straniera, abilità matematiche e competenze di base in scienze e tecnologie, competenze digitali, disposizioni e abilità a imparare a imparare, competenze interpersonali e civiche, disposizioni e abilità per l'innovazione, espressione culturale) tra le quali è compresa la *competenza digitale*, di cui abbiamo già parlato nel capitolo sulla Digital Literacy.

L'approccio da seguire, anche a livello comunitario, è naturalmente quello di allargare la prospettiva, progettando l'innovazione della scuola con piani di ricerca che permettano su larga scala la valutazione delle nuove tecnologie all'interno del piano didattico. Un esempio avviato nell'ambito del Settimo Programma Quadro 2007-2013 della UE è il progetto *iTEC-innovative technologies for an engaging classroom*, che ha coinvolto più di mille classi europee, per un totale di 26 partner di 18 paesi, tra cui 14 ministeri dell'Educazione, ricercatori, insegnanti, esperti di validazione scolastica, pedagogisti e aziende produttrici di prodotti ICT, con l'obiettivo di sviluppare nuovi scenari educativi basati su tecnologie di web semantico e, soprattutto, di validarli attraverso sperimentazioni su larga scala. Il progetto ha previsto la sperimentazione in classe di *device* come e-book, registri digitali e software per la didattica, con lo scopo di capire se e come queste tecnologie siano in grado di interpretare le esigenze degli studenti e, quindi, di adattarsi ad esse.

Uno degli ultimi progetti varati dall'Unione Europea è il programma *Horizon 2020*, che indirizza l'attenzione allo sviluppo di tecnologie innovative per la didattica, anche se le ritiene strumentali rispetto all'edificazione di una nuova progettualità che coinvolga tutte le figure chiave del sistema istruzione: docenti, dirigenti scolastici, pedagogisti, studenti e genitori, fino ad abbracciare i settori del privato che sono in relazione alla fornitura dei prodotti scolastici.

Per quanto riguarda l'Italia, il nostro Paese è stato sempre in forte ritardo rispetto agli altri Stati membri dell'Unione Europea.

Negli anni Novanta, un'importantissima iniziativa coinvolse tutte le scuole medie inferiori: l'istituzione dell'*Operatore Tecnologico*, una nuova figura professionale con competenze tecnico-scientifiche (processi di apprendimento coi media, linguaggi audiovisivi), didattiche (progettualità trasversale) e organizzative (gestione degli spazi e organizzazione dei laboratori in aiuto agli insegnanti). Come un insegnante-esperto multimediale, l'OT contribuì a introdurre gli altri insegnanti-colleghi all'utilizzo delle tecnologie della comunicazione didattica. Il suo prezioso ruolo rese efficace il *Programma di sviluppo delle Tecnologie Didattiche nel sistema scolastico* varato nel 1995 dal Ministro Lombardi e realizzato dal Ministro Berlinguer, attraverso la sperimentazione del progetto MULTILAB. L'applicazione del piano rilevò che l'innovazione della didattica all'interno della scuola italiana doveva andare oltre la pura pratica di alfabetizzazione informatica e di ricerca delle informazioni mediante l'utilizzo di software. Occorreva puntare a una "comunicazione educativa iper-multimediale praticata tutorialmente da insegnanti e allievi, attraverso una metodologia off/on line cooperativa e collaborativa" (Galliani, 2004, p. 97). Primo passo necessario per intraprendere questa strada consisteva nella formazione di insegnanti competenti nell'uso delle tecnologie, motivati a trasformarsi in formatori per i loro colleghi. Fu così coordinato, negli anni 1999 e 2000, un PRIN-Progetto di Rilevante Interesse Nazionale cofinanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, intitolato *Modelli e prototipi di didattica multimediale e interattiva per la formazione degli insegnanti*, con gruppi di sei Università: Padova (Prof. Galliani), Firenze (Prof. Calvani), Roma Tre (Prof. Vertecchi), Ferrara (Proff. Magri, Frignani), Bari (Prof. Baldassarre), Salerno (Prof. Fragnito) (Galliani, 2014). Nel 2003 fu varato dal Governo Berlusconi FORTIC, il nuovo *Piano nazionale di formazione degli insegnanti sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione*, che rappresentò per moltissimi insegnanti - chiamati a operare come tutor-senior per i loro colleghi - una preziosa occasione di sviluppo di professionalità (Galliani, 2014). Per favorire questa specializzazione di insegnanti-esperti, nel 2004 fu organizzato il primo Master online in *Tutoring per la formazione a distanza (web-enbaced, blended, online)*, con lo scopo di individuare il modello pedagogico-didattico da adottare per formare l'*e-tutor* e l'*e-teacher* quali esperti di strategie di comunicazione educativa e di mediazione didattica attraverso le

tecnologie. Il modello formativo sperimentato aveva lo scopo di sviluppare tre tipi di competenze:

- “*socio-comunicative*: facilitazione di apprendimento attraverso scaffolding cognitivo, moderazione dei processi di negoziazione sociale attraverso scaffolding emotivo, modellazione della funzione dell’e-tutor/e-teacher attraverso l’uso trasparente della leadership;

-*tecnologiche*: gestione delle risorse multimediali (content learning), di ambienti interattivi (come MOODLE), di network (scolastici e territoriali);

- *strategiche*: accesso alla comunicazione e alla selezione delle risorse attraverso l’integrazione dei contesti di apprendimento, di personalizzazione dei percorsi e di autoregolazione degli apprendimenti attraverso la riflessione metacognitiva, di monitoraggio e valutazione delle azioni formative attraverso capacità di coordinamento” (Galliani, 2014, p. 98).

Bisogna aspettare il 2015, col *Piano Nazionale Scuola Digitale* (PNSD), documento di indirizzo del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, per ottenere un nuovo posizionamento del sistema educativo della scuola italiana nell’era digitale. Il PSND è un pilastro fondamentale de *La Buona Scuola*, al cui centro vengono poste l’innovazione del sistema scolastico e le opportunità dell’educazione digitale. Il Piano tende a rendere la scuola un laboratorio dove sperimentare l’avanzamento digitale e l’innovazione tecnologica, per favorire la creazione di nuovi contenuti didattici, valorizzare le competenze e lo sviluppo professionale e promuovere nuovi strumenti tecnologici che non siano in contrasto con i metodi attuali d’insegnamento, anzi che si integrino con questi. Le specifiche azioni di sistema che compongono il Piano sono:

1) *Piano LIM*: con l’obiettivo di dotare le scuole statali di LIM con proiettore integrato e personal computer, sostenendo la formazione del corpo docente nell’adozione della tecnologia, stimolando riflessioni critiche sull’impatto della LIM nella trasformazione dell’ambiente di apprendimento, e supportandolo nella sperimentazione delle attività in classe. Nello specifico, il percorso formativo si articola in due fasi che prevedono un primo momento di familiarizzazione del docente con la tecnologia e un secondo in cui ci si concentra sulla fase di progettazione e sperimentazione di percorsi didattici originali. La formazione adotta una modalità di tipo *blended learning*, che prevede l’integrazione di attività in aula e attività online sotto la guida di un tutor;

- 2) *Classi 2.0*: con l'obiettivo di realizzare ambienti di apprendimento in cui si possano utilizzare costantemente e in maniera diffusa le nuove tecnologie nell'attività scolastica;
- 3) *Scuola 2.0*: con l'obiettivo di integrare le nuove tecnologie negli istituti scolastici sia nei processi didattici sia in quelli organizzativi (iscrizioni in modalità on-line, pagella in formato elettronico, registro online, invio delle comunicazioni agli alunni e alle famiglie in formato elettronico);
- 4) *Editoria digitale scolastica*: con l'obiettivo di acquisire 20 prototipi di "edizioni digitali scolastiche" per permettere agli insegnanti di interagire in modo efficace con le moderne tecnologie digitali e multimediali.

Nel quadro della stessa legge si fa riferimento all'istituzione della figura dell'*animatore digitale*, un docente individuato nell'ambito di ciascuna istituzione scolastica, con l'obiettivo di favorire il processo di digitalizzazione della scuola svolgendo compiti di:

- 1) formazione interna mediante l'organizzazione di laboratori formativi (senza essere necessariamente un formatore);
- 2) coinvolgimento della comunità scolastica per realizzare una cultura digitale condivisa, favorendo la partecipazione degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività anche mediante momenti formativi aperti alle famiglie;
- 3) creazione di soluzioni innovative, analizzando i fabbisogni della scuola e indicando soluzioni metodologiche e tecnologiche da applicare all'interno della scuola (per esempio uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata, informazione su innovazioni presenti in altri istituti scolastici, laboratorio di *coding* per tutti gli studenti, ecc.).

## **7.2 Formazione degli insegnanti: metodologie didattiche**

Le rinnovate esigenze di alfabetizzazione chiamano in causa le responsabilità formative della scuola, con particolare riferimento alle competenze degli insegnanti e all'adeguamento degli strumenti didattici. Nell'ambito della formazione dei docenti, oltre al già citato problema riguardante i timori e le retrosie nei confronti delle nuove tecnologie, un secondo problema può essere rappresentato dal rischio di indirizzare la formazione in un'ottica troppo tecnocentrica. Un terzo problema assume un'importanza

fondamentale e riguarda la scelta del modello formativo da adottare per poter creare una classe docente all'altezza dei compiti richiesti dalla nuova società della conoscenza.

Nella seconda metà degli anni Novanta, negli Stati Uniti ebbe risonanza il cosiddetto approccio "a espansione graduale". Secondo questa metodologia formativa, da una prima fase di iniziazione si passa a fasi di sempre maggiore scoperta delle potenzialità didattiche fino ad arrivare alla definizione del modello finale.

Secondo Calvani (1997), se fin dall'inizio non si chiarisce l'uso educativo della tecnologia, questa metodologia rischia di trasformare la formazione dell'insegnante in un continuo processo di alfabetizzazione, tenuto conto della rapida evoluzione degli strumenti tecnologici. Inoltre non è da sottovalutare, sempre secondo Calvani, il problema del "rapido decadimento" di quanto si è imparato: 40-50 ore di corso non consentono all'insegnante una piena autonomia nell'uso delle nuove tecnologie, per cui sarebbe invece utile dilazionare nel tempo la formazione tecnologica e affiancarla al supporto continuo di figure più esperte.

Diventa strategicamente efficace allora applicare alla formazione degli insegnanti l'uso dell'*e-learning*, perché permette nel contempo sia l'acquisto di competenze tecnologiche sia l'apprendimento. Come evidenzia il Report *Puntoedu per la Formazione al DL59 Attività di monitoraggio* (2005), l'*e-learning* offre all'insegnante un supporto emotivo (Merseth, 1991; Zins, 1996, cit. da Pier, 2005), combatte la sensazione di isolamento e facilita la considerazione del collega quale risorsa (Thies-Sprinthal e Gerler, 1990; Zins, 1996, cit. da Pier, 2005), e migliora la capacità di *problem solving* (Caplan e Caplan, 1993, cit. da Pier, 2005).

Somekh (1992) suggerisce tre doppie strategie per avvicinare gli insegnanti alle nuove tecnologie:

- 1) la conoscenza teorica deve avvenire di pari passo a una decisa esperienza operativa;
- 2) l'acquisizione di competenza tecnologica da parte degli insegnanti deve essere congiunta alla sperimentazione di dette tecnologie nell'insegnamento;
- 3) la definizione dei modi di uso delle tecnologie da parte degli insegnanti nella loro didattica deve essere accompagnata da vaste occasioni di discussioni sui loro piani e le difficoltà che incontrano.

Accogliendo i suggerimenti di Somekh, Calvani ha proposto nel 1997 un vademecum per la formazione dei docenti. Scrive l'autore: "È importante che la formazione:

- 1) sia completamente alleggerita dai tecnicismi;

- 2) non si presenti come obbligatoria; l'insegnante deve partecipare solo se realmente motivato;
- 3) non sia concentrata tutta in una fase ma sia articolata nel tempo sotto forma di occasioni brevi e ricorrenti;
- 4) preveda momenti di familiarizzazione individuali con tempi personalizzati;
- 5) sia "subito" situata sul piano metodologico-didattico (si mostrino esempi concreti attuabili in classe);
- 6) tenga in considerazione i tempi del cambiamento tecnologico;
- 7) tenga in considerazione i problemi emotivi dell'insegnante (ansia, insicurezza di ruolo, ecc.);
- 8) sia contemporaneamente accompagnata dal supporto di insegnanti più esperti, disponibili ad aiutare quando necessario;
- 9) non si svolga troppo separata nel tempo dall'impiego pratico in classe;
- 10) si avvalga sistematicamente della cooperazione tra pari sia a livello di docenti sia di alunni" (Calvani, 1997, p. 15).

Data comunque per scontata la preferenza da accordare a una didattica attiva rispetto a una didattica basata su lezioni/conferenze, si può identificare nell'attività laboratoriale una prima positiva metodologia di formazione attiva che trova il suo fondamento nella tradizione dell'attivismo pedagogico e nelle teorie costruttiviste (Dewey, 1965). Partecipare a un laboratorio vuol dire sperimentare direttamente ipotesi di studio per appurarne la validità, in un contesto di discussione e continua verifica con propri pari (*peer-tutoring*). Inoltre, il laboratorio è un luogo nel quale ci si può confrontare con azioni professionali concretamente simili a quelle che si incontreranno sul campo.

Una seconda prassi è quella definita del metodo autobiografico, che comprende "ogni metodo volto a cogliere la soggettività, l'unicità, la vitalità dell'adulto e delle sue traiettorie di apprendimento, di trasformazione e di espressione di sé, di attribuzione di senso alle proprie pratiche" (Formenti, 1998, p. 17). Si tratta di una metodologia che dà molto valore al pensiero narrativo, dato che viene riconosciuta al soggetto la capacità di apprendere dall'esperienza.

Un'altra metodologia di didattica attiva (che presenta i vantaggi didattici del *problem solving*) è quella che suggerisce di lavorare in piccoli gruppi, in cui professionisti più esperti si trovano a operare insieme ai meno esperti.

Esiste poi la possibilità del tirocinio, affermata in molti Paesi stranieri e seguita in Italia sia nella formazione degli insegnanti TFA (Tirocinio Formativo Attivo) sia nei corsi di laurea in Scienze della Formazione Primaria. Il tirocinio offre ai tirocinanti un luogo di costruzione - operativa, dialogica, meta cognitiva - di saperi personali (riflessivi) e professionali (pratici e specifici, metodologici e disciplinari). Durante il tirocinio l'insegnante-studente viene affiancato da un tutor-insegnante più anziano col compito di accompagnarlo e sostenerlo (*scaffolding*). Egli impara osservando quello che il docente fa nella classe, per poi condurre a sua volta parti di lezioni in aula con gli studenti. Infine si può ricorrere alla figura del tutor esperto in materia che segue i discenti lungo tutto il percorso di apprendimento. Garavaglia (2006) a questo proposito propone di definire questa figura con il termine *mentore*. In tal modo si evita la confusione tra colui che svolge il compito di *scaffolder*, non esperto di contenuti, e chi invece, competente in materia, è in grado di supportare il processo di apprendimento fino a diventare un vero e proprio alter ego del docente. In quest'ultima metodologia rientra quella relativa alla riflessione sul processo. E' la riflessività - vista da Schön (1993) come tendenza, da parte dell'insegnante, ad analizzare e riflettere continuamente sulle proprie pratiche - a essere ritenuta basilare per un positivo risultato educativo. Ne è convinto assertore anche Pultorak:

[...] Il saper esaminare il valore e l'efficacia delle decisioni e i loro effetti a breve o lungo termine, richiede la capacità di riflettere criticamente. Aiutare gli insegnanti a sviluppare l'abitudine alla riflessione può fare più di qualsiasi altra abilità per migliorare sia l'apprendimento degli allievi sia le prestazioni degli insegnanti (Pultorak, 2010, p. 26, trad. mia).

Per agevolare la riflessività è previsto quindi l'affiancamento al tirocinante di un tutor, la discussione tra pari, il confronto all'interno di un gruppo collaborativo, l'ausilio di strumenti di supporto quali portfolio, diari, schede per l'osservazione e l'analisi di videoregistrazioni.

Per quanto riguarda modelli indirizzati a sviluppare consapevolezza sul campo, un altro metodo molto utilizzato, di origine giapponese, è *Jugyokenkyu*, da noi tradotto con *lesson study*, consistente in un continuo processo di riflessione e revisione con i colleghi. Nelle classi di scuola primaria giapponesi, questa metodologia di osservazione tra colleghi (supportata molto dalla meticolosa analisi delle videoregistrazioni sui propri

interventi didattici) è costantemente applicata e sviluppa l'abitudine a perseguire sempre un maggiore miglioramento professionale.

A proposito di videoregistrazioni, oggi si è posta nuovamente attenzione al *microteaching*, un metodo applicato per la prima volta nel 1963 all'Università di Stanford, che prevede innanzi tutto la ripresa video dell'insegnamento da parte del docente per un tempo ridotto e con pochi studenti, e poi la visione delle riprese effettuate commentata dallo stesso insegnante insieme ai colleghi e a un gruppo di supervisori. Oggi l'evoluzione degli strumenti digitali dotati di videocamera (tablet, telefoni cellulari, computer) permettono una maggiore facilità nell'impiego della tecnica del *microteaching*, per non parlare dell'ampia possibilità di condividere in rete i video prodotti. Tale metodologia che offre agli insegnanti la possibilità di rivedersi "da fuori" e dal punto di vista degli allievi, e di avere dei confronti coi colleghi, col supervisore o con gli stessi studenti, permette al docente di ripetere potenzialmente la stessa lezione in una maniera più efficace e anche a un numero maggiore di discenti. Questo perché, come sostiene Hattie, "noi impariamo dagli errori e dai feedback che ci vengono forniti andando nella direzione sbagliata o non andando abbastanza fluentemente nella giusta direzione" (Hattie, 2009, p. 23, trad. mia). Sempre Hattie avverte che "la massima probabilità di raggiungere alti livelli di apprendimento si ha quando sia l'insegnamento sia l'apprendimento sono resi visibili" (Hattie, 2012, p. 18, trad. mia).

A tal proposito è da sottolineare che la percezione del miglioramento dell'apprendimento da parte di allievi e insegnanti non avviene solo attraverso strumenti di valutazione, test, ecc., ma anche in particolar modo mediante interazioni fisiche del momento: sguardi, manifestazioni di appagamento, di complicità, ecc. Di tali dinamiche, quindi, i programmi di formazione devono tenere conto. Così come devono tener conto delle abilità che costituiscono le caratteristiche di un bravo insegnante (trasmissione della passione per il lavoro, dimostrazione di padroneggiare l'oggetto dell'apprendimento, capacità di saper mettere tale oggetto nella giusta relazione con le preconoscenze dello studente, proposizione di compiti stimolanti) e che si manifestano nel corso della "lezione". La lezione dunque, nelle sue componenti di preparazione, inizio, svolgimento, conclusione, deve essere al centro delle attività di tirocinio e di formazione alla professione docente. Prendendo le mosse da queste premesse, durante l'anno accademico 2011-2012 all'Università di Firenze, è nato il progetto *Marc (Modellamento, Azione, Riflessione, Condivisione)*, una sorta di *lesson study* supportata

da tecnologie video digitale *microteaching*: tale progetto ha potuto focalizzare il modo in cui una lezione viene programmata, iniziata, svolta e conclusa, e ha permesso di delineare alcuni indicatori che hanno funzionato da riferimento fondamentale delle operazioni di osservazione e conseguente riesame. Tali indicatori hanno poi permesso la creazione di una griglia inserita nel portfolio del tirocinante, confrontandosi con la quale quest'ultimo può conoscere via via i cambiamenti nelle varie fasi della sua formazione. E se il Syllabus europeo per il conseguimento della patente europea ECDL individua cinque tipologie di competenze dell'insegnante nell'uso delle ICT (conoscenza scientifica degli ambienti di apprendimento; abilità nell'uso delle ICT nelle didattiche disciplinari; organizzazione scolastica impiego delle ICT nella programmazione di un istituto; sviluppo personale e dei colleghi mediante attività di formazione; information handling e collaborazione mediante l'uso della rete per accedere, produrre e condividere informazioni con lo scopo di creare comunità di pratica di docenti), è da tener presente che

la competenza tecnologica del nostro docente non potrà mai essere soltanto di tipo grammaticale, ma dovrà essere anche di tipo dialettico e retorico. Mai potrà essere un utente professionale di computer se non sarà anche utente mondano, e se non adotterà la macchina come strumento filosofico, quindi come risorsa per ripensare il mondo, il suo muoversi dentro di esso e il suo costruire insegnamento in forma collaborativa. Prima la funzione del sapere era di assicurare la stabilità dell'edificio culturale dell'individuo. Ora è di rendere l'individuo sensibile a ogni forma di trasformazione (Maragliano, 1998, p. 20).

### **7.3 Il ruolo dell'insegnante nell'era digitale**

La nuova cultura digitale e la sempre crescente diffusione di nuovi strumenti tecnologici nella vita di ogni giorno stanno rivoluzionando le dinamiche sociali e produttive. La situazione che la società odierna sta vivendo è per certi versi paragonabile alla condizione in cui la società si è venuta a trovare con la Rivoluzione Industriale. Come all'individuo sociale di quel periodo si chiedeva una nuova preparazione, diversa da quella fino ad allora prevista da una società fondamentalmente agricola, così al cittadino di oggi si chiede un adeguamento delle proprie abilità a quelle che sono le esigenze di una società basata sempre più sull'uso delle nuove tecnologie. I linguaggi di base (gestuale, verbale, visivo) stanno infatti modificandosi verso uno stile comunicativo incentrato su interazione, produzione collaborativa dei contenuti e condivisione.

La scuola è per un insegnante un osservatorio privilegiato della società, grazie al quale egli può in prima persona percepire i continui e rapidi mutamenti che nella società si susseguono, e confrontarsi con essi. Pertanto si rende necessario, per un docente, adeguare costantemente le proprie conoscenze, competenze e abilità, per poter interpretare le esigenze dei discenti, visto che l'approccio sequenziale, argomentativo e per lo più deduttivo dell'insegnamento scolastico tradizionale ormai contrasta con le logiche di ipertestualità ed esplorazione introdotte da Internet. Gli studenti non sono più da considerare delle *tabulae rasae* sulle quali "incidere", riversando unidirezionalmente il sapere. Accedere all'informazione e navigare sul Web sono per gli stessi studenti pratiche ormai consuete, tanto da suscitare in loro una sensazione di padronanza e di autonomia che la "scuola della trasmissione" non prevedeva.

Ci troviamo di fronte a un cambiamento epocale che richiede a tutti - e in particolar modo agli insegnanti - uno sforzo di formazione di grande rilievo. Scrive Delors:

L'importanza del ruolo dell'insegnante in quanto promotore del cambiamento, della comprensione e della tolleranza reciproca, non è mai stata così evidente come oggi. La necessità di cambiare assegna enormi responsabilità agli insegnanti che contribuiscono a forgiare i caratteri e gli spiriti delle nuove generazioni (Delors, 1996, p. 133, trad. mia).

Responsabilità che inducono gli insegnanti non solo ad avere una buona formazione ma anche ad aggiornare tale formazione lungo tutto l'arco della propria vita (*lifelong learning*). Se i nuovi strumenti tecnologici possono essere ritenuti di fondamentale importanza nelle dinamiche di insegnamento/apprendimento, in ogni caso non possono essere delegati, dall'insegnante, a fungere da mediazione delle conoscenze. Questo ruolo è e rimane del docente. Ma affinché esso possa essere pienamente efficace nell'odierna società della conoscenza, occorre che gli insegnanti imparino a gestire le nuove tecnologie e che imparino a gestirle al fianco degli allievi, operando insieme a loro nella costruzione attiva delle conoscenze.

Purtroppo, nei confronti delle nuove tecnologie molti insegnanti nutrono profondi timori. Si parla di *cyberphobia* o *cyberanxiety*, soprattutto legata al senso di propria inadeguatezza di fronte ai nuovi strumenti, alla paura dei commenti degli altri colleghi e al timore della considerazione da parte dei propri studenti. Laddove queste paure vengono vinte, non è raro assistere a situazioni didattiche in cui molti insegnanti confinano in spazi e progetti specifici e occasionali l'utilizzo delle nuove tecnologie, depotenziandone le possibilità e adattandole ai modelli di insegnamento tradizionali. Ne

è paradigmatico esempio l'uso delle LIM, le lavagne interattive, nella maggior parte delle occasioni impiegate come semplici sostitute delle normali lavagne in ardesia: una semplice superficie su cui scrivere.

Eppure, anche se le nuove tecnologie hanno portato a dei cambiamenti profondi in ambito educativo, i nuovi modelli formativi non escludono l'integrazione tra media tradizionali e nuovi media dipendenti dalla rete. L'*e-learning* non rappresenta infatti uno strumento designato a sostituire l'aula, bensì a integrarsi con essa: Ghislandi (2002) parla a questo proposito di "architetture di apprendimento a tecnologia mista", in cui sessioni di didattica online si possono avvicinare a momenti di apprendimento in presenza. Questo perché, come si è detto, non si può considerare la tecnologia come completamente adatta a sostituire la presenza umana: se Internet può ridimensionare il ruolo dell'insegnante come fonte di informazioni, nel contempo ne eleva il compito a guida all'apprendimento. L'*e-learning*, se da una parte riduce la funzionalità della classe a impianto tradizionale con al centro la figura del docente, dall'altra stimola la nascita della classe virtuale incentrata sul gruppo di studenti che interagiscono tra loro e con l'insegnante o il tutor. Scrive Di Marco Campione:

La multimedialità non può essere considerata solo in chiave di procedure e di strumenti tecnici, poiché costituisce essa stessa una dimensione culturale dalla quale non si può prescindere [...], non investe solo il campo delle tecnologie informatiche ma si pone come informazione e comunicazione, e perciò: espressione e comunicazione; ricerca, elaborazione e rappresentazione delle conoscenze in relazione alle diverse aree del sapere; comunicazione interpersonale e collaborazione a distanza. La multimedialità non si rivolge soltanto agli studenti per una migliore educazione, ma rende più efficace l'insegnamento e l'apprendimento delle discipline, e migliora la professionalità dei docenti (Di Marco Campione, 1999, p. 97).

E Margiotta:

Il problema non è di come incrementare la conoscenza o l'esperienza. Il problema è come cambiare le regole d'uso, cioè come consentirsi un cambiamento personalizzato dalle regole d'uso della conoscenza entro contesti di comunicazione globale. Ora i media non possono più essere solo intesi come strumenti di comunicazione, ma sono veri e propri strumenti di produzione. Ma qui nasce un problema fondamentale di natura pedagogica. Non si trasmettono parole ma sempre vocabolari. E da questo punto di vista l'obiettivo principale, il terreno reale di sfida della comunicazione, consiste appunto nello sforzo di recuperare la ricchezza e la complessità analogica del simbolo sia in fase di sua traduzione digitale per la trasmissione, sia in fase di sua manipolazione al momento della ricezione. Analogico e digitale, sequenziale e dinamico, immagine e parola, grafica e algoritmo: a ben guardare sono tra i poli tra i quali si sviluppa quell'esercizio continuo/discontinuo della mente umana che presiede all'accrescimento e alla

modificazione degli stili comunicativi di ciascuno dei media-utenti (Margiotta, 1997, pp. 21-22).

Se oggi il sistema scolastico e formativo vuole utilizzare pienamente e in maniera efficace le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, deve vincere tre sfide:

- innanzi tutto deve ritenere la pratica dell'apprendimento aperta e flessibile. Le ICT rendono nel contempo gli ambienti scolastici *chiusi e aperti*: *chiusi* perché la progettazione dei percorsi formativi e curricolari deve essere riconducibile a nuclei disciplinari riconoscibili secondo definite conoscenze/competenze; *aperti* perché devono ipotizzare uno sviluppo delle varie forme del sapere utilizzando i materiali, le fonti e le comunità presenti nella rete;

- la seconda sfida è tutta incentrata sul passaggio da un insegnamento fondato sulle conoscenze curricolari a una didattica basata sulla costruzione sociale delle competenze mediante comunità di discorsi e di pratiche nella società connessa in rete;

- la terza sfida è rappresentata dalla diretta partecipazione, per mezzo delle Tecnologie dell'Informazione (che riguardano conoscenze e saperi) e della Comunicazione (che riguardano linguaggi e relazioni sociali) ai processi di produzione e condivisione della cultura, e non solo della sua trasmissione alle nuove generazioni.

Fondamentali cambiamenti possono avvenire nel sistema scolastico e formativo se gli insegnanti, oltre alle abilità tecniche nell'uso del computer, riusciranno ad acquisire anche una competenza *pedagogico-progettuale* con cui realizzare ambienti integrati di apprendimento, una *metodologico-didattica* per amministrare esperienze educative simulate, e una *linguistico-espressiva* per creare materiali multimediali-interattivi.

#### **7.4 Formazione degli insegnanti e Visual Literacy: lo stato dell'arte della ricerca**

L'integrazione di competenze visive in classe offre sensibili vantaggi all'insegnante, dato che permette agli studenti di pensare in modi più complessi, in quanto le nuove tecnologie portano a nuove forme di informazione e richiedono di conseguenza un nuovo vocabolario e nuovi metodi per una lettura più critica. Pertanto si ritiene necessario incorporare la Visual Literacy nei programmi di formazione degli insegnanti, attuando tale provvedimento all'inizio del loro ciclo di formazione. Anche se la formazione degli insegnanti in servizio non dovrebbe essere ignorata, il terreno più

fertile per il cambiamento potrebbe essere rappresentato proprio dagli insegnanti in pre-servizio o da quelli che hanno appena iniziato la loro carriera e stanno sviluppando nuove metodologie pedagogiche (Flynt e Brozo, 2010).

La maggior parte dei programmi di formazione degli insegnanti nelle università italiane offre corsi di tecnologie didattiche. La formazione di Visual Literacy potrebbe essere considerata sotto forma di un nuovo corso o incorporata in corsi diversi. Tuttavia, la realtà educativa – e non solo quella italiana - non presenta un quadro confortante. Spalter e van Dam (2008) sottolineano che, in un'epoca in cui lo sviluppo dei cittadini visivamente alfabetizzati è fondamentale, nelle nostre aule scolastiche le pratiche di visualizzazione vengono trascurate. Gli autori confermano che gli studenti sono impegnati in un ciclo costante di consumo e di produzione di media visivi; ma, come menzionato da Metros (2008, p. 98, trad. mia), “essi non sono visivamente alfabetizzati, non hanno le competenze per capire come decifrare un'immagine e prendere decisioni etiche sulla validità e sul valore delle informazioni”. Posizioni critiche, queste, che sono già presenti in Madeyandile (2008), docente di inglese come prima lingua supplementare (FAL - *English First Additional Language*) presso le scuole superiori nel Sud Africa, il quale nel suo studio attua una riflessione autocritica sull'insegnamento/apprendimento della Visual Literacy in una scuola superiore rurale della Provincia Eastern Cape.

Dal 2008 in poi la letteratura sulla formazione degli insegnanti riguardo alla Visual Literacy si è arricchita di nuovi e interessanti studi, tra i quali quello condotto da Xiuwen e Mark (2008) su due gruppi di insegnanti di sostegno che hanno incluso la Visual Literacy nella loro esperienza sul campo preclinico. La proposta è stata quella di scoprire se il programma curricolare ha fornito loro la possibilità di utilizzare il modello *Design for Learning* (UDL) nell'insegnamento agli studenti con disabilità e nell'insegnamento dell'inglese come seconda lingua.

Lo studio di Yeh et al. (2010) è stato condotto invece sugli insegnanti in formazione iniziale che stavano frequentando un corso obbligatorio di tecnologie didattiche presso l'Università degli Stati Uniti. Il laboratorio universitario ha insegnato ai partecipanti i principi di progettazione visiva (*visual design principles*). Lo studio ha esplorato le percezioni degli insegnanti rispetto ai materiali visivi e le ricadute sulle analisi e le interpretazioni dei materiali alla fine del corso. I risultati hanno rilevato che l'insegnamento dei principi di progettazione visiva possono migliorare la Visual Literacy negli insegnanti in pre-servizio.

Le riflessioni di Flynt e Brozo (2010) sostengono che dal momento che gli studenti sono continuamente influenzati dalla cultura visiva che li circonda, gli insegnanti dovrebbero adottare misure per sfruttare il potenziale delle ICT al fine di migliorare l'efficacia della pratica didattica. Nel loro articolo gli autori discutono l'importanza di integrare la Visual Literacy nell'insegnamento e identificano l'ambiente di apprendimento necessario per l'integrazione delle ICT in classe.

Particolare è lo studio di Rifà-Valls (2011), che indaga le ripercussioni della Visual Literacy e del Visual Storytelling per l'insegnamento dell'educazione artistica e per la ricerca narrativa *arts-based*. In particolare lo studio tratta il Visual Storytelling come strumento fondamentale per la formazione degli insegnanti pre-servizio. Nell'attività proposta gli insegnanti in formazione iniziale hanno utilizzato il Visual Storytelling per produrre le storie di tre studenti in forma di Portfolio. Il primo racconto analizza il ruolo dell'arte durante la costruzione del processo di apprendimento, incorporando l'elemento autobiografico e la riflessività; il secondo racconto riflette sulla intertestualità in un Portfolio multimediale che correla principalmente l'opera e il cinema; e il terzo racconto introduce il Virtual Storytelling e collega il *decision-making* con i processi meta cognitivi, la Multimedia Literacy con le competenze narrative.

Legato alle arti visive è l'apporto di Mackenzie (2012), docente universitaria che tiene un corso innovativo di educazione artistica. Il corso, dal titolo "L'alfabetizzazione e l'apprendimento attraverso le arti visive", è stato progettato per fornire agli insegnanti in pre-servizio di arti visive una conoscenza di base di Visual Literacy all'interno della propria materia d'insegnamento, e offrire loro anche un'esperienza che incorpori nel processo artistico competenze di alfabetizzazione linguistica: lettura, scrittura, ascolto. Nel corso multidisciplinare si sono combinate le due aree di contenuto; a esse l'autrice si riferisce come all'area di "alfabetizzazione visiva-linguistica". Nello studio, l'autrice riflette sui risultati che sono emersi mentre gli studenti stavano eseguendo una performance di narrazione con i burattini.

Kelly-Jackson e Delacruz (2014) si occupano di Visual Literacy per l'insegnamento delle scienze e hanno prodotto uno studio pedagogico che descrive le esperienze di tre insegnanti in pre-servizio.

Gli autori descrivono le esperienze degli insegnanti in formazione iniziale che utilizzano le strategie di Visual Literacy come approccio per insegnare agli *English Language Learners* (ELLs), il linguaggio accademico delle scienze. Le domande di ricerca che hanno guidato lo studio sono:

1) quali sono le esperienze d'uso di Visual Literacy degli insegnanti in pre-servizio per insegnare il linguaggio accademico delle scienze agli studenti ELLs di una classe elementare?

2) quali sono i punti di forza/limitazioni nell'incorporare la Visual Literacy in classe con gli studenti ELLs?

I dati rivelano che gli insegnanti in pre-servizio riconoscono l'importanza e i vantaggi nell'utilizzare la Visual Literacy come metodo per l'insegnamento del linguaggio accademico delle scienze agli studenti ELLs. E indicano inoltre che gli studenti elementari si sono impegnati in esperienze di *self-discovery*, di conoscenza e di uso contestuale del linguaggio accademico nel corso di tre diverse lezioni. I risultati di questo studio suggeriscono che nonostante siano state identificate alcune limitazioni relative all'incorporare strategie di Visual Literacy in classe, gli insegnanti in pre-servizio non solo hanno trovato l'approccio utile per l'insegnamento della lingua accademica agli studenti ELLs, ma sono apparsi anche motivati e desiderosi di utilizzare di nuovo la strategia in futuro.

Linenberger e Holme (2015) si sono occupati nel loro studio di insegnanti di biochimica e delle loro percezioni sulla valutazione della Visual Literacy nei loro corsi. Poiché gli insegnanti di biochimica devono ricorrere a una moltitudine di immagini per descrivere efficacemente i fenomeni biochimici, gli autori sostengono che per essere un docente di biochimica del XXI secolo è necessario alfabetizzare visivamente i propri studenti. Gli obiettivi dello studio sono stati quelli di determinare quali ambiti di Visual Literacy gli insegnanti di biochimica ritengono più importanti; e come sviluppare e valutare le competenze di Visual Literacy degli insegnanti nelle loro lezioni. Per raggiungere questi obiettivi è stata sottoposta una valutazione dei bisogni degli studenti a un campione nazionale di iscritti al quarto anno della facoltà di biochimica.

A sostegno dell'importanza della Visual Literacy nel panorama globale delle discipline d'insegnamento, si possono riportare in conclusione anche le considerazioni di Motley (2015), la cui indagine sottolinea come la critica delle immagini visive può essere utile non solo per i docenti di arte e di design, o che esercitano in altri campi di comunicazione visiva, ma anche per qualsiasi facoltà che faccia uso di immagini per insegnare i contenuti di un corso.

## **7.5 Formazione degli insegnanti e Digital Storytelling: lo stato dell'arte della ricerca**

Dalla revisione della letteratura emerge un progressivo interesse sull'uso del Digital Storytelling nella formazione iniziale degli insegnanti. In particolare, Yerrick et al. (2005) analizzano l'uso del *Digital Video Editing* come mezzo significativo per favorire la riflessione degli insegnanti. La loro ricerca si focalizza sugli effetti del DST rispetto alle convinzioni degli insegnanti in pre-servizio riguardo alle attività di insegnamento e apprendimento, e alle riflessioni degli studenti. Barrett sostiene che l'uso della narrazione digitale negli insegnanti sia una strategia altamente motivante che consente di rendere concreta e visibile la riflessione sulle proprie pratiche. Le sue ricerche hanno indagato la convergenza tra la partecipazione dello studente, la riflessione per un apprendimento significativo, l'apprendimento *project-based* e l'integrazione della tecnologia nell'insegnamento (Barrett, 2005, 2006). Tendero (2006) esamina l'uso della narrazione digitale negli insegnanti quale opportunità per sviluppare più punti di vista per l'analisi delle proprie credenze. Li e Morehead (2006) hanno condotto un progetto di ricerca esplorativa sull'utilità dell'uso del DST per costruire l'e-portfolio, attraverso la riflessione e l'autovalutazione del processo di apprendimento. I ricercatori hanno scoperto uno strumento utile per l'insegnamento e l'apprendimento delle nuove literacies negli odierni ambienti di apprendimento ricchi di nuove tecnologie (Li e Morehead, 2006). Heo (2009) ha esaminato l'impatto del DST verso l'autoefficacia degli insegnanti in pre-servizio rispetto alle tecnologie dell'educazione. Lo studio ha inoltre indagato le disposizioni professionali degli insegnanti coinvolti, tra cui l'apertura al cambiamento verso le tecnologie didattiche, il grado di disponibilità allo sviluppo delle tecnologie didattiche e la volontà di lavorare oltre le ore di lavoro contrattuali per l'integrazione della tecnologia nelle pratiche didattiche scolastiche.

Dogan e Robin (2008) hanno esaminato le ricadute didattiche del DST in classe, di un gruppo di insegnanti in formazione iniziale. Kearney (2009) ha esaminato il ruolo potenziale delle storie digitali nel docente in pre-servizio, attraverso la costruzione di portfolio da parte degli insegnanti. Egli ha anche indagato il Digital Storytelling quale sostegno alla riflessione nella formazione degli insegnanti. Kearney (2009) ha rilevato che le storie digitali possono affrontare con modalità diverse il problema della riflessione, percepita dagli studenti come impegno gravoso; e che invece gli stessi studenti possono usare i nuovi media per un approccio più avvincente al processo

riflessivo. Afferma inoltre che dovrebbero essere svolte ulteriori ricerche sull'uso del DST in relazione al docente in pre-servizio, e lamenta che l'area della formazione dei docenti è cruciale ma poco indagata.

Nell'ambito dell'uso del DST per l'apprendimento della matematica, sono da citare Istenic Starcic et al. (2016). Lo studio descrive il *framework* utilizzato per l'attività didattica e i criteri di valutazione per il *problem solving* della matematica e per il DST, metodo proposto all'interno di un corso sulle ICT. Sulla base dell'analisi di prove pre e post esperimento sulle capacità e abilità, e sulle percezioni dei partecipanti, gli studiosi affermano che gli insegnanti in pre-servizio possono sviluppare in modo efficace la conoscenza dei contenuti disciplinari nel *problem solving* della matematica, e che un approccio integrativo come quello descritto può facilitare competenze pedagogiche del Digital Storytelling nella soluzione di problemi matematici. Anche Inan (2015) ha proposto nella sua ricerca storie digitali progettate per l'istruzione della matematica agli insegnanti in pre-servizio. Lo studio mirava a determinare gli effetti del metodo della narrazione digitale sui punti di vista degli insegnanti in pre-servizio del corso di matematica, e le reazioni degli studenti prescolari che hanno visto le storie digitali prodotte durante il corso di matematica. L'autore ha osservato che i docenti in pre-servizio e gli studenti prescolari hanno ritenuto il metodo interessante e divertente, ma hanno sottolineato che l'attività richiede tempi lunghi.

Con uno studio di caso, Bumgarner (2011) ha svolto un'indagine su come gli insegnanti in pre-servizio hanno insegnato il metodo del DST a studenti che spesso possedevano competenze tecnologiche maggiori di quelle gli insegnanti. L'indagine si è posta l'obiettivo di rivelare le attitudini degli insegnanti verso l'insegnamento con le nuove tecnologie. Coutinho (2010) ha utilizzato il DST come strategia per integrare le tecnologie nei curricula dei docenti in pre-servizio durante un corso di formazione sulle Tecnologie dell'educazione. L'autore sostiene che il DST è uno strumento potente ed efficace da utilizzare nel campo della tecnologia e della formazione degli insegnanti perché permette ad essi di mobilitare le proprie conoscenze sui contenuti curriculari, applicando la pedagogia e la tecnologia (TPACK).

Di TPACK e DST si sono occupati anche Sancar-Tokmak et al. (2013) per esaminare la percezione degli insegnanti in pre-servizio di scienze rispetto allo sviluppo delle conoscenze TPACK dopo la creazione di storie digitali basate su argomenti scientifici tratti dal programma di studi nazionale. Gli insegnanti hanno riferito che le loro

conoscenze tecnologiche e pedagogiche, e le conoscenze dei contenuti disciplinari sono migliorate durante il corso.

Anche Karakoyun e Yapici (2016) si sono occupati di formazione dei docenti in pre-servizio. Lo scopo del loro studio è stato di esaminare le opinioni degli insegnanti verso l'uso del DST come metodo pedagogico nella didattica della biologia. Secondo i risultati dello studio, gli insegnanti in pre-servizio hanno dichiarato che l'uso della narrazione digitale in classe potrebbe aumentare l'apprendimento degli studenti. Inoltre, hanno ammesso che le attività di narrazione digitale sono state divertenti; che tali attività potrebbero attirare l'attenzione degli studenti; e che gli studenti potrebbero assumere un ruolo attivo nel corso delle attività. D'altra parte, per quanto riguarda i limiti dell'uso della narrazione digitale, i docenti in pre-servizio hanno sottolineato che la narrazione digitale consente di trasferire una quantità di informazioni limitata. Di conseguenza, gli insegnanti hanno espresso la volontà di usare la narrazione digitale in futuro, perché essa ha permesso il *learning by doing*, ha aggiunto elementi visivi alle lezioni di biologia e ha reso l'apprendimento permanente.

Karakoyun e Kuzu (2016) con uno studio di caso indagano i punti di vista degli insegnanti in pre-servizio e degli studenti di Scuola Primaria verso il processo di DST online in relazione alla didattica. Secondo i risultati ottenuti, gli insegnanti in pre-servizio hanno pensato che lo svolgimento di attività di narrazione digitale in un ambiente online impegna l'attenzione degli studenti, accelera il processo di Digital Storytelling, migliora la comunicazione tra gli studenti e contribuisce allo sviluppo di storie digitali da parte degli allievi. Inoltre sia i docenti sia i discenti hanno convenuto che il Digital Storytelling sviluppa le competenze del XXI secolo degli studenti. D'altra parte, gli insegnanti si sono lamentati del fatto che le attività di Digital Storytelling sono durate per un periodo di tempo lungo; che gli studenti erano riluttanti a partecipare; e che essi hanno copiato i loro scenari da Internet. Dal canto loro, gli studenti si sono per lo più lamentati dei problemi tecnici, della mancanza di fonti sufficienti per le loro storie e dell'aspetto temporale prolungato rispetto all'attività.

Lo scopo dello studio svolto da Kotluk e Kocakaya (2016) è stato invece quello di indagare l'uso della narrazione digitale nell'insegnamento della fisica come strumento di formazione a distanza. Gli insegnanti in pre-servizio hanno realizzato e condiviso le storie digitali su YouTube e le hanno valutate. Dai risultati delle analisi rispetto alle opinioni dei docenti, gli autori hanno affermato che l'utilizzo della narrazione digitale come metodo di formazione a distanza è efficace.

L'utilizzo di tecnologie integrate nei corsi di formazione degli insegnanti è particolarmente importante. In generale, gli insegnanti in pre-servizio non entrano in ansia rispetto alla tecnologia (Lambert e Gong, 2010). E se le facoltà universitarie insegnano come la tecnologia può essere utilizzata in classe, gli insegnanti in pre-servizio saranno più propensi a incorporare le nuove tecnologie nelle loro pratiche didattiche di futuri insegnanti (Brush et al., 2008). Il digital storytelling è una metodologia didattica che può aiutare a risolvere problemi legati all'integrazione significativa delle tecnologie in classe (Heo, 2009).

Partendo da questo presupposto, Kobayashi, (2012) ha svolto uno studio in cui i docenti in pre-servizio che stavano frequentando un corso di formazione multiculturale hanno creato alcune storie digitali. Gli autori si aspettavano che il progetto avrebbe dato ai futuri insegnanti l'opportunità non solo di imparare a integrare le tecnologie digitali, ma anche a incorporare la narrazione digitale nel curriculum. La maggior parte degli insegnanti in pre-servizio ha avuto una percezione positiva rispetto alla narrazione digitale e ha espresso l'intenzione di utilizzarla con i propri allievi. Tuttavia, i risultati dell'indagine hanno indicato che alcuni studenti hanno male interpretato il metodo della narrazione digitale. Hanno difatti ritenuto che sono sempre e solo i docenti a creare le storie digitali, e che gli studenti sono invece fruitori passivi dei prodotti: in questo caso, il DST si riduce a mero veicolo di contenuti disciplinari.

Chigona (2013) ha indagato sulla possibilità del DST di rappresentare un metodo significativo per la costruzione di una comunità di pratica in un contesto di classe con insegnanti in formazione iniziale di diversa nazionalità. Lo studio si è avvalso di riflessioni scritte da parte degli insegnanti rispetto all'uso degli strumenti multimediali per produrre le storie digitali.

L'analisi dei dati raccolti ha dimostrato che gli strumenti multimediali usati in classi multietniche per sviluppare storie digitali ha portato alla costruzione di una comunità. Gli insegnanti in pre-servizio sono stati in grado di capirsi l'un l'altro e di costruire il rispetto e la comprensione nei confronti di culture di altre persone. Gli insegnanti in pre-servizio hanno inoltre dichiarato che la partecipazione al progetto ha permesso loro di essere in grado di gestire classi multiculturali, contesti nei quali hanno maggiori probabilità di essere inseriti nel ruolo di docenti.

Banzato (2014) ha svolto uno studio pilota sulla formazione dei docenti in pre-servizio e il DST: la sua ricerca ha coinvolto insegnanti in formazione iniziale di scuola inferiore e superiore che hanno frequentato i corsi abilitanti TFA (Tirocinio Formativo Attivo) di

area linguistica e umanistica. Lo studio ha avuto l'obiettivo di esaminare le percezioni e le riflessioni degli insegnanti sull'uso del Digital Storytelling, sulle possibili applicazioni in classe; e infine, sui possibili ostacoli che ne potrebbero impedire il suo uso. I risultati della ricerca suggeriscono che, sebbene quasi tutte le percezioni degli insegnanti sull'utilizzo della narrazione digitale siano state positive, in pratica più della metà degli insegnanti lamenta che esistono sostanziali ostacoli che ne impediscono l'applicazione (come la mancanza di tempo, i limiti del curriculum, l'accesso alla tecnologia, il sistema scuola). Questo risultato si è registrato nonostante che gli insegnanti dichiarino gli effetti positivi del metodo su se stessi, un aumento delle loro competenze professionali e un maggiore livello di motivazione e di impegno.

Anche Lazzari (2015) ha condotto un'esperienza di DST nell'ambito del TFA per la formazione degli insegnanti in pre-servizio.

Gli studenti-insegnanti di un corso di formazione di Pedagogia speciale hanno prodotto una storia digitale come parte dei compiti di didattica a distanza legati all'insegnamento/apprendimento. La proposta ha destato nei corsisti interesse e consensi: gran parte di loro ritiene probabile ripetere l'esperienza a scuola sia in prima persona sia coinvolgendo gli studenti come progettisti e creatori di storie.

## **7.6 Il pensiero riflessivo e la professione insegnante**

I ricercatori attribuiscono una considerevole importanza ai processi riflessivi nella professione insegnante, in relazione al fatto che nel corso dei loro studi, agli insegnanti in pre-servizio è continuamente richiesto di riflettere sulla loro professione futura (Korthagen e Vasalos, 2005).

MacLeod e Cowieson (2001) affermano che la riflessione sulle pratiche e sull'identità professionale dovrebbe essere consolidata nei corsi degli insegnanti in pre-servizio come elemento costitutivo del percorso formativo, in quanto porta alla responsabilizzazione e al coinvolgimento consapevole del proprio sviluppo professionale.

Lo storytelling, considerato in questo studio come approccio concreto alla riflessione, può giocare un ruolo importante nelle pratiche riflessive (Stroobants et al., 2007). Lo storytelling rappresenta il modo naturale col quale le persone conferiscono senso agli eventi e alle situazioni nelle quali si trovano e essere coinvolti (Kelchtermans, 2009).

Analogamente si può dire del Digital Storytelling, seguendo le linee guida di Lambert (2003) come concreta metodologia narrativa.

Thompson Long e Hall (2015) hanno recentemente svolto la loro ricerca nello sviluppo della narrazione digitale per migliorare la riflessione dei docenti in pre-servizio in un contesto di formazione iniziale, enumerando i criteri e i principi per la progettazione, l'attuazione e la valutazione del DST per migliorare la pratica riflessiva nella formazione professionale post-secondaria. Anche Ivala et al. (2013) sostengono che la narrazione digitale, se attuata correttamente, sia uno dei metodi che si può utilizzare per sviluppare il pensiero riflessivo nei docenti in pre-servizio, e aiutare gli HEIs (*Higher Education Institutions*) a raggiungere questo risultato.

Il Digital Storytelling può anche essere visto come strumento utile per la riflessione metacognitiva sui processi del proprio apprendimento sulla base delle migliori prestazioni (Petrucco e De Rossi, 2012).

Dewey, Piaget e Lewin insistono molto sugli aspetti legati all'apprendimento riflessivo per ri-orientare le strategie di apprendimento. Dewey in particolare sostiene che non impariamo dall'esperienza ma piuttosto dalla riflessione che operiamo sull'esperienza stessa (Dewey, 1965). Kolb (1984), basandosi sulle ricerche di Dewey e Piaget, propone la teoria dell'apprendimento esperienziale fondata sull'assunto che l'apprendimento significativo deriva da una sequenza che parte dall'esperienza, passa attraverso la riflessione e l'astrazione e arriva all'applicazione concreta (Kolb, 1984). Come dimostra anche il biologo James Zull (2002) difficilmente riusciamo ad ottenere un apprendimento significativo se la riflessione sull'esperienza non ci stimola anche a livello emozionale: il flusso della percezione passa dapprima nella zona limbica del cervello, deputata alla gestione dell'emozione, e poi viene processata dalle zone preposte all'elaborazione cognitiva. Ciò dimostra che il sistema cognitivo e quello emozionale sono strettamente connessi. Anche Moon (1999), in un suo saggio sul pensiero riflessivo, sostiene l'importanza di un approccio emotivo, più facile da ottenere se l'apprendimento è basato su contesti reali. McDrury e Alterio (2003) propongono di riconoscere lo stretto legame esistente tra la narrazione e l'apprendimento riflessivo attraverso un modello articolato in cinque punti e che si basa su quello proposto da Moon: dal primo livello fino all'ultimo l'attività riflessiva sulla storia che si racconta cresce (Tabella 7.1).

In particolare, la sequenza è così ordinata:

- 1) *Story finding*: viene trovata una storia significativa;
- 2) *Story telling*: la storia viene condivisa e riconosciuta come dotata di senso;
- 3) *Story expanding*: la storia viene correlata con altre storie;
- 4) *Story processing*: la storia produce un cambiamento iniziale;
- 5) *Story reconstructing*: la storia produce una ri-costruzione e stimola all'azione.

**Tabella 7.1.** Le relazioni possibili tra apprendimento e narrazione secondo i modelli di Moon, McDrury e Alterio (2003).

<b>Mappa dell'apprendimento di Moon</b>	<b>Modello per l'apprendimento con lo Storytelling di McDrury e Alterio</b>
Level 1: <i>Noticing</i> (viene rilevato del materiale interessante)	1 <i>Story Finding</i> (viene rilevata una storia interessante)
Level 2: <i>Making sense</i> (il materiale viene riconosciuto come coerente e dotato di senso)	2 <i>Story Telling</i> (la storia viene raccontata, discussa e riconosciuta come coerente e dotata di un senso o di un messaggio preciso)
Level 3: <i>Making meaning</i> (il materiale viene correlato con altri materiali, idee o persone)	3 <i>Story Expanding</i> (la storia viene correlata con altre storie)
Level 4: <i>Working with Meaning</i> (inizia un cambiamento nel modo di vedere l'argomento, ma non ancora a livello operativo)	4 <i>Story Processing</i> (la storia produce un cambiamento nel modo di vedere il problema, ma non ancora a livello di azione concreta)
Level 5: <i>Transformative Learning</i> (è un apprendimento che stimola all'azione concreta)	5 <i>Story Reconstructing</i> (la storia mi fa agire concretamente tramite una ri-costruzione)

Fonte: Petrucco e De Rossi, 2012, p. 88.

Da alcuni anni, il *Center for Active Learning* di Gloucestershire in Inghilterra, organizza ambienti di apprendimento che utilizzano le storie digitali come artefatto multimediale per incoraggiare le riflessioni degli studenti. La ricerca di Jenkins e Lonsdale (2007) si affida proprio al modello di Moon, Drury e Alterio per costruire un meccanismo di indagine adeguato al rilevamento dei livelli di riflessione degli studenti; tale indagine riconosce nel modello di apprendimento di Moon (1999) uno strumento utile per categorizzare i suddetti livelli, e nel modello di Drury e Alterio (2003) uno strumento efficace per riconoscere l'elemento collaborativo dello storytelling, oltre che per individuare i passaggi di costruzione delle storie.

## **CAPITOLO 8**

### **LA RICERCA**

#### **8.1 Premessa e obiettivi**

Questo capitolo è dedicato alla ricerca, oggetto della tesi di dottorato. Si tratta di una ricerca di carattere sperimentale ed esplorativo il cui scopo è di esaminare gli effetti di un percorso di Digital Storytelling sulle percezioni di Autoefficacia e sulle Attitudini degli insegnanti in pre-servizio verso l'Immagine e lo Storyboard nella narrazione digitale, e verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy. In aggiunta, lo studio esamina le percezioni di Utilità d'uso e di Facilità d'uso degli insegnanti, nonché le loro Intenzioni verso l'uso dell'Immagine e dello Storyboard nella narrazione digitale.

Lo studio esplora in particolare le potenzialità della narrazione digitale come metodologia avanzata che consente processi di (a) apprendimento collaborativo con le ICT (*Information and Communication Technology*), (b) di riflessione degli insegnanti sulla didattica digitale rispetto all'uso del Digital Storytelling e in particolare dell'Immagine e dello Storyboard in classe.

Una revisione della letteratura rivela che le percezioni degli insegnanti su specifici domini di competenza del Digital Storytelling sono state largamente indagate: tra queste, le percezioni sulla Scrittura nel Digital Storytelling, sulle capacità vocali, sull'uso del computer e sulle Tecnologie dell'educazione. Appaiono invece meno sondate le piste di ricerca che indagano le percezioni sulle Immagini e sullo Storyboard nel Digital Storytelling. Questa è apparsa come una pista euristica per avviare un laboratorio sulla narrazione digitale che ha previsto lezioni sull'Immagine fotografica in sequenza e sullo Storyboard.

La ricerca si propone l'obiettivo di porre l'attenzione sulle percezioni di competenze visive (Visual Literacy) e digitali (Digital Literacy) necessarie ai docenti e agli studenti dell'era digitale.

Per ciò che riguarda l'indagine sulle percezioni verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy, si è scelto di selezionare alcune literacies che sono necessarie per i domini di azione del DST (Tabella 8.1).

**Tabella 8.1.** Literacies selezionate per la ricerca (Domanda di ricerca n. 2, paragrafo 8.3).

<b>Information Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di trovare, valutare, organizzare e sintetizzare le informazioni (Robin, 2008)</li> </ul>
<b>Network Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di recuperare specifici tipi di informazioni dalla rete utilizzando una gamma di strumenti di rilevamento delle informazioni (McClure, 1994).</li> </ul>
<b>Technology Literacy/Technical Literacy/IT Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di usare i computer e altre tecnologie per migliorare l'apprendimento, la produttività e le prestazioni (Robin, 2008)</li> <li>capacità di utilizzare la tecnologia per supportare la collaborazione (P21_framework)</li> <li>capacità di utilizzare la tecnologia per condividere le risorse (P21_framework)</li> <li>capacità di utilizzare la tecnologia per la costruzione della conoscenza (P21_framework)</li> <li>capacità di utilizzare la tecnologia per migliorare le abilità tecniche (P21_framework)</li> <li>capacità di utilizzare le diverse applicazioni in relazione al compito da svolgere (P21_framework)</li> <li>capacità di utilizzare i diversi strumenti tecnologici, come le macchine fotografiche digitali, gli scanner, i microfoni e software multimediali (P21_framework)</li> </ul>
<b>Media Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di analizzare i media e di creare prodotti multimediali (P21_framework)</li> <li>capacità di criticare, analizzare, interpretare, valutare e produrre messaggi con i media. (P21_framework)</li> <li>capacità di comprendere i messaggi mediali e abilità di uso dei messaggi mediali (saper leggere i media) (P21_framework)</li> <li>capacità di comprendere il significato sociale dei media (P21_framework)</li> </ul> <p><b>Analizzare i media</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comprendere come e perché i messaggi mediali sono realizzati, e con quali obiettivi (P21_framework)</li> <li>esaminare come le persone interpretano diversamente i messaggi, come i valori e i punti di vista sono inclusi nei messaggi o esclusi, e come i media possono influenzare le credenze e i comportamenti (P21_framework)</li> <li>applicare una comprensione profonda delle tematiche etiche/legali che riguardano l'accesso e l'uso dei media (P21_framework)</li> </ul> <p><b>Creare Prodotti Mediali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comprendere e utilizzare gli strumenti di creazione dei media più appropriati, riconoscendo le caratteristiche e le convenzioni (P21_framework)</li> <li>comprendere e utilizzare in modo appropriato le espressioni e le diverse interpretazioni negli ambienti multiculturali (P21_framework)</li> </ul>
<b>Communication Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di comunicare in modo efficace (comunicazione orale, scritta, e digitale) (Calvani, 2010)</li> </ul>
<b>Visual Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di comprendere, produrre, e comunicare attraverso immagini visive (Robin, 2008)</li> <li>capacità di leggere e interpretare le immagini e i contenuti visuali (Calvani, 2010)</li> </ul>
<b>Multimedia Literacy/Design Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di analizzare e valutare un testo digitale (P21_framework)</li> <li>capacità di realizzare prodotti mediali efficaci (P21_framework)</li> </ul>
<b>Voice/Sound Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di articolare le parole e di rendere con la voce le sfumature per trasmettere le intenzioni (P21_framework)</li> <li>capacità di usare la voce e il suono in modo significativo (P21_framework)</li> </ul>
<b>Drama/Pantomime Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di utilizzare l'espressione corporea in modo espressivo (P21_framework)</li> </ul>
<b>Ethic Literacy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacità di gestire le immagini e i video nel rispetto dei copyright (Jakes, 2011)</li> </ul>

Ulteriore obiettivo della ricerca è stato quello di analizzare le difficoltà e le criticità riscontrate dagli insegnanti nello svolgimento delle attività di laboratorio.

A questo scopo sono state analizzate le percezioni di un gruppo di 49 insegnanti in formazione iniziale delle Scuole Secondarie di Primo e di Secondo grado, che hanno frequentato il Corso di Didattica delle Lingue Moderne presso l'Università Ca' Foscari di Venezia nell'A.A. 2015-2016.

Attraverso un percorso di 4 mesi, si è voluto introdurre gli insegnanti alla narrazione digitale e testare, valutare e migliorare le competenze relative alla Digital Literacy, alla Visual literacy e alla didattica digitale.

Durante il laboratorio, gli insegnanti hanno sperimentato in collaborazione il metodo del Digital Storytelling attraverso lezioni in presenza e online, e hanno condiviso il processo di creazione e il prodotto finale sulla piattaforma Moodle.

## **8.2 Variabili dipendenti e indipendenti**

La variabile indipendente di questo studio è la partecipazione degli studenti a un percorso di DST; nello specifico, l'esperienza di comporre una breve narrazione digitale. Cinque variabili dipendenti misurate nello studio sono stati i cambiamenti degli insegnanti in pre-servizio rispetto a: 1) percezioni di Autoefficacia verso il DST; 2) Attitudine verso il DST; 3) percezioni di Utilità d'uso del DST; 4) percezioni di Facilità d'uso del DST; 5) Intenzioni d'uso del DST nelle pratiche didattiche. Infine sono stati misurati i cambiamenti rispetto alla percezione di Autoefficacia nella Collaborazione con i colleghi e con gli insegnanti.

## **8.3 Domande e ipotesi di ricerca**

Considerato che la narrazione digitale è un metodo didattico relativamente nuovo del panorama italiano, questo studio potrebbe essere utile per influenzare gli insegnanti in pre-servizio nella loro futura pratica didattica.

Per esaminare l'impatto del percorso di DST sull'Autoefficacia e l'Attitudine degli insegnanti in pre-servizio verso l'Immagine, lo Storyboard, le tecnologie digitali e la

Digital Literacy nella narrazione digitale, sono state formulate le seguenti domande di ricerca:

#### Domande di ricerca

1. Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'autoefficacia e le attitudini degli insegnanti verso l'immagine e lo storyboard nella narrazione digitale?
2. Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'autoefficacia e le attitudini verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy?
3. Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'autoefficacia degli insegnanti verso la collaborazione nella narrazione digitale?

A supporto delle domande di ricerca, sono state formulate due sottodomande. Difatti, come vedremo nei paragrafi del presente capitolo dedicati ai costrutti, si deduce che, se gli insegnanti in pre-servizio percepiscono l'**utilità d'uso** dell'Immagine, dello Storyboard e in generale del DST nelle pratiche didattiche, allora avranno **attitudini** favorevoli verso l'uso in classe di questi domini di competenza quando entreranno in servizio; se percepiscono **facilità d'uso** dell'Immagine, dello Storyboard e in generale del DST nella didattica, allora mostreranno **attitudini** favorevoli verso l'uso in classe di questi domini di competenza quando entreranno in servizio. Se infine avranno **attitudini** favorevoli verso l'uso dell'Immagine, dello Storyboard e del DST in classe, aumenteranno le **intenzioni** a utilizzare l'Immagine, lo Storyboard e il DST nel loro futuro di insegnanti. Se avranno percezioni positive rispetto all'utilità e alla facilità di produzione dell'immagine dello storyboard e del DST, allora mostreranno un grado di autoefficacia maggiore rispetto a questi domini di competenza, e saranno più inclini al cambiamento e a utilizzare in classe il DST, e in generale le tecnologie digitali, quando saranno insegnanti.

1. Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'utilità d'uso, la facilità d'uso e le intenzioni degli insegnanti verso l'immagine e lo storyboard nella narrazione digitale?
2. Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'utilità d'uso, la facilità d'uso e le intenzioni degli insegnanti verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy?

L'Autoefficacia e l'Attitudine cambiano nel tempo se intanto si acquisiscono nuove informazioni ed esperienze (House et al., 1996; Torkzadeh e Dyke, 2001). E' quindi ipotizzabile che l'Autoefficacia e l'Attitudine degli insegnanti in pre-servizio verso l'Immagine, lo Storyboard, le tecnologie digitali e la Digital Literacy nella narrazione digitale potrebbe migliorare con un percorso di Digital Storytelling.

Partendo dalle considerazioni di Abbitt e Klett (2007), secondo i quali i tempi delle attività didattiche non rappresentano un fattore determinante per influenzare le percezioni di Autoefficacia, e dalle affermazioni di Lasica (2002), secondo il quale il DST può essere appreso in un periodo di tempo relativamente breve, ci si aspetta che il miglioramento delle percezioni di Autoefficacia e l'Attitudine positiva verso l'Immagine, lo Storyboard, e la Digital Literacy nella narrazione digitale possa essere evidente dopo il percorso di Digital Storytelling. Pertanto il vantaggio di permettere una "breve curva di apprendimento" e di richiedere tempi brevi di produzione, aggiungono merito al DST come metodo per la didattica multimediale, consentendo agli insegnanti in pre-servizio di migliorare l'Autoefficacia e l'Attitudine verso le tecnologie (Heo).

L'Autoefficacia verso la tecnologia è spesso considerata modellabile in un periodo di tempo molto breve come può essere la durata di un semestre di corso universitario (Abbitt & Klett, 2007; Wang et al., 2004). Essa potrebbe essere ancor più modellabile quando si è in formazione iniziale, per diventare invece più stabile con l'esperienza, nel caso in cui relativamente stabili rimangano sia il contesto sia il compito assegnato (Hoy e Spero, 2005). Quindi, se gli insegnanti in pre-servizio seguono, in formazione iniziale e quanto prima possibile, un percorso significativo di tecnologie didattiche, tale percorso può avere un impatto sostanziale sul loro apprendimento a lungo termine delle nuove tecnologie (Heo). Sono quindi formulate tre ipotesi di ricerca correlate alle domande.

### Le ipotesi

1. gli insegnanti in pre-servizio che seguono un percorso di digital storytelling mostreranno una maggiore autoefficacia e positive attitudini verso l'immagine e lo storyboard nella narrazione digitale;
2. gli insegnanti in pre-servizio che seguono un percorso di digital storytelling mostreranno una maggiore autoefficacia e positive attitudini verso le tecnologie digitali e verso la Digital Literacy;

3. gli insegnanti in pre-servizio che seguono un percorso di digital storytelling mostreranno una maggiore **autoefficacia** verso la *collaborazione*.

## 8.4 Il piano e i metodi di ricerca

### Campione

La ricerca si è proposta di indagare la popolazione di studenti di lingue straniere con laurea di I livello che frequentano le Università nel Nordest dell'Italia per conseguire la Laurea triennale di II Livello. Il campione di questo studio, rappresentato da studenti che hanno frequentato il Corso di Didattica delle Lingue Moderne all'Università Ca' Foscari nell'A.A. 2015-2016, è costituito da 49 insegnanti in pre-servizio della Scuola Secondaria di Primo e di Secondo grado, di cui 45 femmine (91,84%) e 4 maschi (8,16%), con un'età media di 22,92 anni (min 20 max 37) e con deviazione standard 3,73.

Il campione è costituito da insegnanti in formazione iniziale che hanno frequentato il Corso di Didattica delle Lingue Moderne presso l'Università Ca' Foscari di Venezia nell'A.A. 2015-2016 (Tabella 8.1).

Questo studio si è proposto di indagare la popolazione di studenti di lingue straniere con laurea di I livello che frequentano le Università nel Nordest dell'Italia per conseguire la Laurea triennale di II Livello.

La scelta del campione è stata dettata dalle seguenti motivazioni:

- 1) gli studenti di lingue straniere hanno familiarità con le immagini, perché queste vengono con frequenza utilizzate durante le attività didattiche (Cook, 2008). Ciò è confermato dalle prove di esame a cui questi studenti vengono sottoposti durante i cicli di istruzione superiore. In sede d'esame universitario, infatti, è richiesto spesso al candidato lo sviluppo verbale di una storia in lingua straniera a partire dalla visione di immagini relative a situazioni sociali e interculturali (Richards e Rodgers, 2001). Quindi, gli insegnanti in pre-servizio di lingue straniere garantiscono i prerequisiti richiesti da un laboratorio sull'Immagine in quanto possono contare su competenze di base di Visual Literacy e di Storytelling;

- 2) l'insegnamento delle lingue straniere tratta frequentemente contenuti che riguardano situazioni concrete e quotidiane di relazione sociale, nelle quali ritroviamo personaggi, aneddoti, conflitti, peripezie, ecc., (Lantolf, 2000). Questi elementi costituiscono le componenti fondamentali della narrazione. Se ne deduce che gli insegnanti in pre-servizio di lingue straniere hanno dimestichezza con lo Storytelling;
- 3) gli insegnanti in pre-servizio di lingue straniere, come è stato detto, hanno familiarità con le immagini in ambito didattico (Dos Santos Costa e Xavier, 2016), ma non con la loro produzione. Tenendo presente che nel tempo libero questi giovani futuri insegnanti utilizzano, elaborano e producono immagini per svago (van Dijck, 2008), possono essere incuriositi dal percorso di DST ad approfondire l'aspetto dell'immagine fotografica, e acquisire pertanto competenze di Visual Literacy necessarie per il loro futuro lavoro;
- 4) l'impiego delle nuove tecnologie e delle metodologie multimediali nell'insegnamento delle lingue straniere agevola i processi di apprendimento (Nelson, 2006). Dal canto loro, Wang & Wang sostengono che l'insegnamento della lingua straniera è un compito complesso e impegnativo. Il rapido aumento della disponibilità di programmi avanzati di video editing rende possibile agli insegnanti la creazione di materiali didattici video per aiutare i processi di apprendimento dei loro studenti (Wang & Wang, 2014). Quindi, gli insegnanti in pre-servizio di lingue straniere rappresentano i soggetti ideali per sperimentare un percorso di DST;
- 5) peculiarità richiesta all'insegnante di lingue è la capacità di ascolto e riproduzione della lingua straniera, il che comporta capacità di pronuncia e di lessico. Il DST è un metodo significativo per promuovere le competenze linguistiche e quindi gli insegnanti in pre-servizio sono motivati ad apprendere il metodo del Digital Storytelling (Kost, 2003; Mitchell e Myles, 2004).

**Tabella 8.2.** Caratteristiche anagrafiche dei partecipanti.

Categoria	Genere	Numero	Percentuale
Genere	Maschile	4	8,16%
	Femminile	45	91,84%

## **Indagini**

La ricerca si propone di essere multimetodo, di natura quantitativa e qualitativa, con strumenti strutturati. Le prime 3 indagini sono state svolte attraverso questionari in forma cartacea (v. Appendici da L1 a L8). Il ricercatore era presente durante la compilazione dei questionari, che sono stati sottoposti all'inizio di ogni lezione durante i 4 mesi del corso. La partecipazione allo studio è stata volontaria.

**L'indagine n. 1** è stata progettata per raccogliere dati con un questionario strutturato prima dell'esperimento:

1. sulle esperienze digitali e sul grado di interesse verso l'uso delle nuove tecnologie, della scrittura narrativa, della fotografia e del video in classe.

**L'indagine n. 2** è stata progettata per raccogliere dati con questionari strutturati prima e dopo l'esperimento:

- 1 su autoefficacia, attitudini, utilità d'uso, facilità d'uso, intenzioni verso l'Immagine, lo Storyboard, la Scrittura narrativa (*script*), il Video DST;
2. su autoefficacia, attitudini, utilità d'uso, facilità d'uso, intenzioni verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy;
3. sull'autoefficacia verso le attività di collaborazione.

**L'indagine n. 3** è stata progettata per raccogliere dati con un questionario strutturato dopo l'esperimento:

1. sull'autoefficacia verso le competenze tecniche del DST;

**L'indagine n. 4** è stata progettata mediante interviste strutturate sottoposte per triangolare i dati delle indagini 1, 2 e 3. Le interviste sono state condotte dopo l'esperimento, durante la prima sessione d'esame, per raccogliere dati:

1. sul livello di gradimento nei confronti del metodo del DST;
2. sulle percezioni di utilità d'uso del metodo del DST in previsione del lavoro di insegnante;
3. sulle percezioni di facilità e difficoltà rispetto alla creazione dello *script*, alla produzione di fotografie, alla produzione dello Storyboard e del video DST;

4. sulle percezioni dei tempi impiegati, sia rispetto alle lezioni in presenza sia rispetto ai momenti di incontro tra gli studenti fuori dalla scuola, e ai momenti di incontro di gruppo con i docenti;
5. sulle intenzioni rispetto all'uso del DST in classe, in previsione del lavoro di insegnante;
6. sulle percezioni di fatica e impegno nella produzione del video DST;
7. sul livello di interesse a conoscere meglio il metodo;
8. sulle percezioni di acquisizione di nuove competenze.

Lo studio ha permesso di rilevare un numero sufficiente di interviste significative (circa il 75% dei partecipanti al laboratorio).

## **8.5 Costrutti e strumenti di rilevazione dei dati pre-post test**

### ***8.5.1 L'Autoefficacia e la teoria sociocognitiva di Bandura***

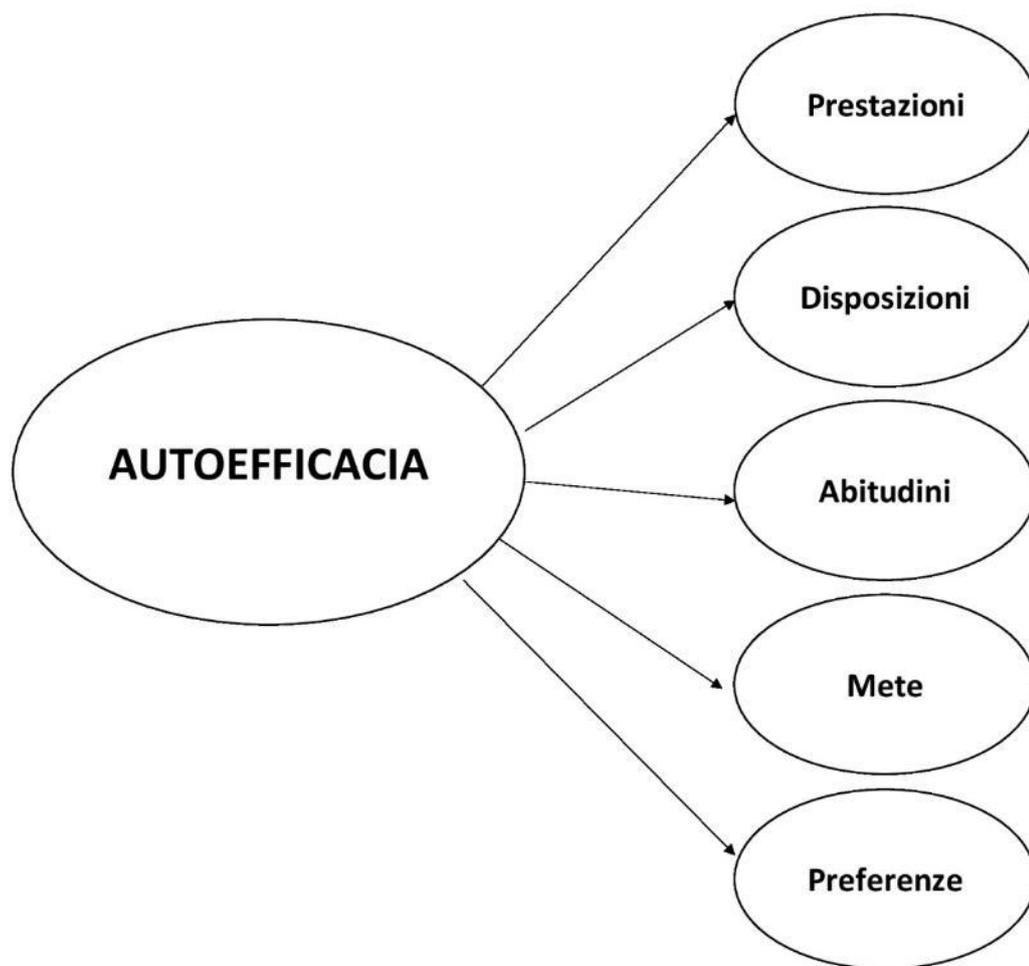
Diversi autori (Adler, 1956; Rotter, 1966; DeCharms, 1968) hanno sostenuto che le convinzioni personali, più della realtà oggettiva, possono influenzare la capacità di esercitare un controllo sugli eventi; ma è stato lo psicologo canadese Albert Bandura ad aver parlato per la prima volta, negli anni Settanta, di *autoefficacia* (*Self-Efficacy*).

Secondo Bandura (1997), l'essere umano non è uno spettatore passivo della volontà dell'ambiente, ma un soggetto attivo capace di determinare le cose, di intervenire sulla realtà, di esercitare cioè un potere causale. Gli individui non possono fare qualsiasi cosa, perché ciò esigerebbe la padronanza di ogni settore della vita umana. Essi differiscono negli ambiti in cui coltivano la propria autoefficacia percepita e nel grado in cui ritengono di padroneggiare determinate attività. Bandura definisce l'autoefficacia percepita come: "la convinzione circa le proprie capacità di organizzare ed eseguire le azioni necessarie a gestire adeguatamente le situazioni che si incontreranno in modo da raggiungere i risultati prefissati" (Bandura, 1995, p. 15, trad. mia).

Non si tratta di una generica fiducia in se stessi né di una misura delle competenze possedute, bensì della convinzione di poter affrontare efficacemente determinate prove, di essere all'altezza di determinati eventi, di essere in grado di cimentarsi in alcune attività o di affrontare specifici compiti. A differenza dell'autostima, il concetto di

autoefficacia è legato al contesto specifico: non riguarda una valutazione generale della persona, quanto piuttosto la sicurezza di poter agire efficacemente nelle varie situazioni: così può verificarsi il caso in cui un soggetto possa possedere un buon livello di autostima e tuttavia non sentirsi in grado di assolvere specifici compiti. Tuttavia l'autoefficacia può influenzare positivamente l'autostima: si è visto infatti che gli individui sono propensi a rivedere in senso migliorativo i giudizi sul proprio valore se hanno la percezione di avere un alto grado di competenza in particolari ambiti.

Bandura afferma che la fiducia nelle proprie azioni ha un forte impatto sulla prestazione, le disposizioni e le abitudini delle persone, come pure sulle mete e sulle preferenze (Bandura, 1997).



**Figura 8.1.** Fattori influenzati dall'autoefficacia (Bandura, 1997).

Il senso di autoefficacia percepita influenza sia ciò su cui si è investito per prepararsi all'azione, sia lo sforzo compiuto nell'eseguirlo, ma con modalità diverse: avere dubbi su se stessi spesso non compromette la capacità di acquisire nuove competenze, anche

se può ostacolare l'esecuzione; d'altro canto, un solido senso di autoefficacia sostiene i tentativi necessari per pervenire a un traguardo ottimale. “Le convinzioni di autoefficacia sono i più prossimi indicatori dell'*agentività umana (human agency)*, cioè della capacità della persona di operare nel modo consapevole di sé e in accordo con il raggiungimento di obiettivi e secondo standard personali” (Caprara, 2001, p. 95). Pertanto una forte convinzione di autoefficacia promuove la perseveranza e la determinazione, allontanando la tendenza a lasciarsi scoraggiare (Bandura, 1997).

Inoltre, siccome il senso di autoefficacia si basa su ciò che si crede e non su ciò che è oggettivamente vero (Bandura, 1997), è possibile prevedere gli atteggiamenti delle persone basandosi sulle convinzioni che esse hanno rispetto alle proprie abilità piuttosto che sulle effettive capacità, ed è possibile influenzare le disposizioni verso un comportamento o un'attività se si aumenta il grado di autoefficacia percepita (Caprara, 2001).

Bandura (1977) ha distinto quattro “sorgenti” dell'autoefficacia: *l'esperienza di gestione efficace*, *l'esperienza vicaria*, *la persuasione verbale* e *gli stati affettivi costruttivi*.

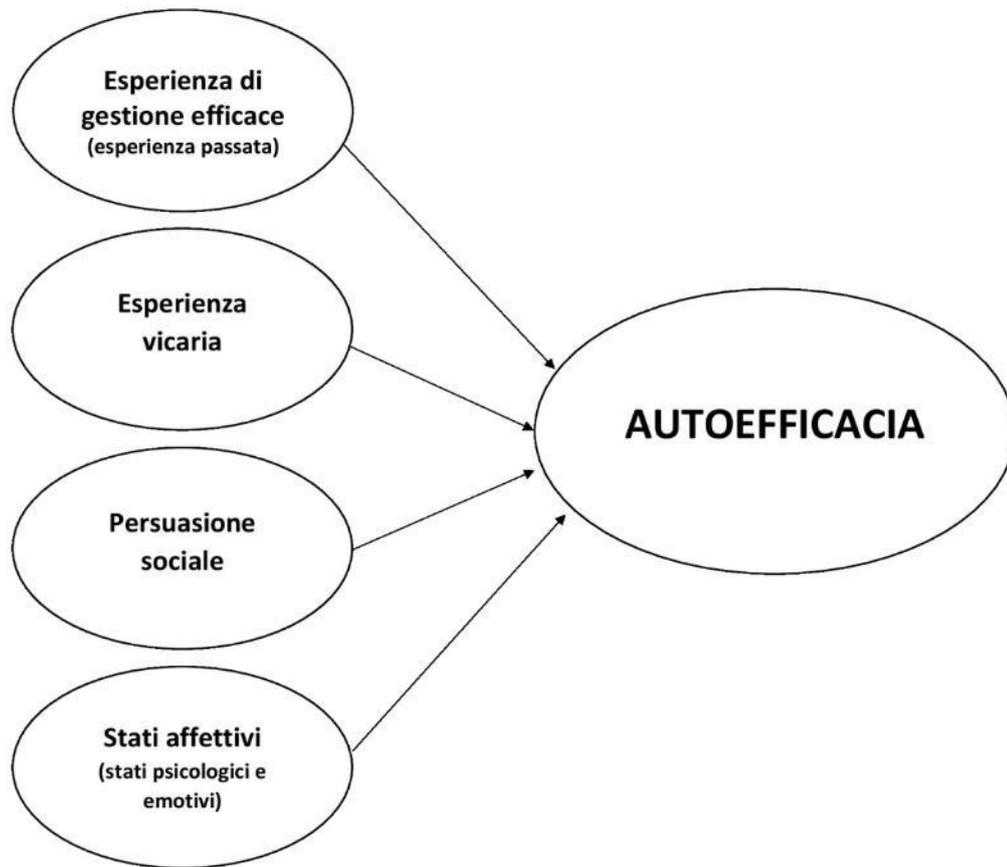
Tra queste quattro diverse fonti, *l'esperienza di gestione efficace* è quella maggiormente seguita per raggiungere un alto senso di efficacia. I successi ripetuti e combattuti, che hanno conosciuto il superamento di ostacoli, sono quelli che contribuiscono ad alimentare la fiducia nella propria efficacia personale e quindi ad acquisire gli strumenti cognitivi, comportamentali e di autoregolazione adatti a ideare e realizzare le azioni appropriate allo specifico contesto (Bandura, 1982).

Altro elemento che può rafforzare il senso di efficacia dell'individuo è rappresentato dall'*esperienza vicaria*, vale a dire l'osservazione di persone che riescono a pervenire ai loro obiettivi: vedere che qualcuno, considerato simile a noi, raggiunge le mete che si è prefissato, non può che alimentare la convinzione di poter ottenere anche noi il successo in contesti analoghi (Bandura, 1994).

La valutazione di autoefficacia può essere influenzata anche dall'incitamento verbale che qualcuno manifesta nei nostri confronti, nonché dal proprio stato emotivo e fisiologico. Va sottolineato comunque che non è tanto la semplice intensità delle emozioni o delle reazioni fisiche ad avere un ruolo importante, quanto piuttosto il modo in cui queste vengono interpretate cognitivamente.

Secondo Bandura (1986), altri elementi importanti sono poi rappresentati dalla percezione di controllabilità della situazione, da quanto l'autoefficacia riesce a

estendersi e a trasferirsi da situazione a situazione, e dal grado di convinzione della stessa autoefficacia.



**Figura 8.2.** Fattori che influenzano l'autoefficacia (Bandura, 1977).

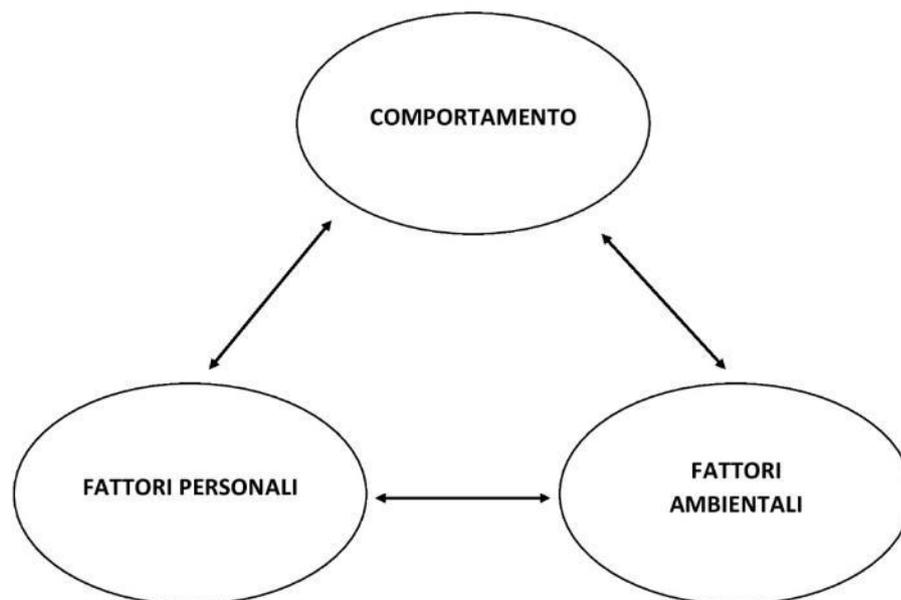
Ritenersi inefficace determina stress e inibisce la produzione di una buona prestazione, distogliendo l'attenzione che andrebbe posta su ciò che invece sarebbe necessario compiere per avere successo. Al contrario, un senso di autoefficacia favorisce una maggiore concentrazione sull'obiettivo e un più spedito procedere verso il suo conseguimento (Bandura, 1982).

Un forte senso di autoefficacia è anche necessario per reagire nel modo più appropriato a un fallimento: quando il senso di autoefficacia è alto, lo stress causato da situazioni negative sembra farsi sentire meno (Bandura, 1989).

L'autoefficacia influisce inoltre sulla valutazione di difficoltà e ostacoli: nei casi di alta autoefficacia essi sono percepiti come stimolanti, in casi contrari tendono ad attivare comportamenti di abbandono:

[...] La percezione della propria autoefficacia influenza gli obiettivi che le persone stabiliscono per se stesse e i rischi che sono disposte ad affrontare; quanto maggiore è l'autoefficacia, tanto maggiori saranno gli obiettivi che sceglieranno e tanto più intensi saranno l'impegno e la perseveranza con cui li porteranno a compimento (Bandura, 1997, p. 37, trad. mia).

La teoria di Bandura definisce il comportamento umano come un'interazione triadica e reciproca di fattori personali, comportamentali e ambientali: la persona, il comportamento e l'ambiente rappresentano cioè i nuclei di una triade in dinamica interazione e influenza reciproca bidirezionale (*Triadic Reciprocal Determinism - Modello del reciproco determinismo triadico*, Bandura, 1989). La teoria pone molta enfasi soprattutto sul rapporto tra l'individuo e la società/ambiente in cui vive e si realizza. Dato che la struttura sociale, come si è detto, esercita una forte influenza nel guidare e organizzare l'attività umana in ogni ambito della vita (Bandura, 2008), l'individuo tende a creare un ambiente che gli dia la possibilità di rendere più agevole la strada che porta alla realizzazione dei suoi desideri e obiettivi. Normalmente, egli cerca di evitare situazioni difficili da gestire o troppo complicate per le proprie capacità di adattamento; mentre è più incentivato a cercare sfide ritenute superabili e a scegliere gli ambienti in cui si sente più a suo agio nell'agire (Bandura, 1977).



**Figura 8.3.** Reciproco determinismo triadico. Teoria di causalità reciproca (Bandura, 1989).

La teoria sociocognitiva rileva che le persone con un alto grado di autoefficacia continuano a essere avvantaggiate anche dopo aver scelto il contesto in cui agire; esse

manifestano più di altre abilità sia nel trarre vantaggio dalle occasioni che la società offre loro, sia nel trovare il modo di aggirare gli ostacoli che la stessa struttura sociale può eventualmente frapporre. Le persone che si percepiscono inefficaci invece sono meno veloci e meno capaci di mettere a frutto le risorse che la struttura sociale offre, e tendono maggiormente a considerarsi sconfitte quando essa impone dei vincoli.

Sarebbe errato pensare che il costrutto di autoefficacia sia legato a un'ottica individualista e che conduca a un utilizzo delle risorse ambientali per i soli scopi personali. Credere nelle proprie capacità di produrre dei risultati è utile sia per raggiungere gli obiettivi personali, sia per raggiungere quelli del gruppo a cui si appartiene. Un alto senso di autoefficacia è inoltre in grado di promuovere la cooperazione con gli altri e la disponibilità alla condivisione. L'autoefficacia collettiva nasce dalle convinzioni condivise sulle competenze operative del gruppo di coordinarsi e agire sinergicamente (Bandura, 1996). Essa "rappresenta la convinzione condivisa che il gruppo, del quale si fa parte, sia capace di organizzare ed eseguire le azioni necessarie per produrre determinati risultati" (Bandura, 2000, p. 76, trad. mia).

Da circa vent'anni gli studi sull'autoefficacia si stanno rivolgendo alla figura del docente. Molti studiosi hanno, a tal proposito, cercato di offrire definizioni più adeguate: per alcuni l'autoefficacia è "la misura in cui l'insegnante crede di avere la capacità di influire sulle prestazioni degli allievi" (Berman, 1977, p. 137, trad. mia); per altri è "la convinzione degli insegnanti di poter influire sull'apprendimento degli allievi, anche di quelli che potrebbero essere difficili o demotivati" (Guskey, 1994, p. 632, trad. mia); per altri ancora è "la convinzione della capacità dell'insegnante di organizzare ed eseguire il corso di azioni necessario per realizzare con successo uno specifico compito di apprendimento in un particolare contesto" (Tschannen-Moran et al., 1998, p. 233, trad. mia).

Per quanto riguarda l'autoefficacia percepita dagli insegnanti nella gestione del loro lavoro in classe, in un loro studio Gibson e Dembo (1984) hanno potuto notare che gli insegnanti con alto senso di autoefficacia si dedicavano molto alle attività scolastiche e supportavano gli studenti in difficoltà. Gli insegnanti con basso livello di autoefficacia, invece, impiegavano la maggior parte del loro tempo a compiti non prettamente scolastici e non riuscivano a sostenere gli studenti che manifestavano problemi. Gli studi di Saklofske et al. (1988) su insegnanti neolaureati hanno portato alla conclusione che gli insegnanti con alto senso di autoefficacia riescono a gestire la classe con

maggior competenza, stimolano il confronto e la discussione, e mettono a proprio agio gli studenti.

Melby (1995) ha posto l'attenzione sul fatto che gli insegnanti con basso senso di autoefficacia sono più stressati e mancano di fiducia riguardo ai progressi della classe: questo non solo li porta ad attuare in molti casi soluzioni punitive per ottenere la disciplina, ma anche a disinteressarsi del reale apprendimento degli studenti, ai quali impartiscono una quantità esagerata di nozioni. Gli insegnanti con alto senso di autoefficacia sono portati invece a riflettere sulle motivazioni che determinano i comportamenti degli studenti e rifiutano l'autoritarismo optando per la discussione e la persuasione.

Studi scientifici dimostrano infine che una formazione iniziale e continua permette agli insegnanti di raggiungere e mantenere le abilità necessarie, un alto grado di autoefficacia percepita e atteggiamenti favorevoli verso la didattica digitale (Mayo e Kajs, 2005; Levin e Wadmany, 2008).

Altre ricerche rilevano che maggiore è la percezione di autoefficacia e più favorevoli sono le atteggiamenti verso le metodologie multimodali, più vasto e frequente sarà probabilmente l'uso della didattica digitale da parte degli insegnanti (Kumar et al., 2008).

Riguardo poi in particolare all'area tecnologica del Digital Storytelling, è stato spesso teorizzato che l'autoefficacia rappresenta un fattore determinante nel livello di prestazione degli insegnanti in pre-servizio riguardo all'uso efficace della tecnologia per migliorare l'insegnamento e l'apprendimento (Kellenberger, 1996; Albion, 1999; Wang et al., 2004; Abbitt e Klett, 2007).

### **8.5.2 L'Attitudine**

Riguardo alla definizione di Attitudine che in questa ricerca è stata adottata, bisogna fare una premessa. La lingua inglese usa due termini molto simili ortograficamente: *aptitude* e *attitude*. Il dizionario Collins (2016) riporta per *aptitude* (dal latino *āptus*, attraverso il tardo latino *aptitūdō* e il francese antico) "abilità innata o acquisita" e "facilità nell'apprendere o capire; intelligenza"; mentre per *attitude* (con la stessa origine latina, ma attraverso il francese e l'italiano) "il modo in cui una persona vede

qualcosa o tende a comportarsi nei suoi confronti, spesso in modo valutativo” e “una posizione del corpo che indica stato d’animo o emozione” (quindi atteggiamento).

Per quanto riguarda invece l’italiano, il vocabolario Zingarelli (2009) offre due distinte voci per l’unico vocabolo *attitudine*. Mentre la prima voce, dal tardo latino *aptitūdine*, da *āptus* “adatto”, riporta “disposizione naturale verso particolari attività, arti, discipline”, la seconda voce, dal latino *actitūdine*, da *actūare* “trattare”, si riferisce, oltre che a “posizione, atteggiamento del corpo”, anche a “comportamento, modo di fare, opinione, punto di vista”. Pertanto il termine *attitudine* può riferirsi in italiano sia al concetto di “predisposizione” sia a quello di “atteggiamento” (Mariani, 2010).

Per la nostra ricerca si è deciso di utilizzare il termine “Attitudine” nell’accezione inglese *attitude*, dando il significato di “modo di comportarsi, comprendendo una credenza e il valore soggettivo attribuito a tale credenza” (Ragazzoni, 2009, p. 8).

Molte sono le definizioni pedagogiche che vengono date al costrutto *attitude-attitudine*, a partire da quella di Allport, secondo il quale “l’attitudine è uno stato mentale e neuronale di *readiness*, organizzato attraverso l’esperienza, che esercita un’influenza direttiva o dinamica sulla risposta individuale a tutte le situazioni con cui è correlato” (Allport, 1935, p. 12, trad. mia). Krech et al., danno invece dell’attitudine la seguente definizione: “L’attitudine può essere definita come una durevole organizzazione dei processi motivazionali, emozionali, percettivi e cognitivi rispetto ad alcuni aspetti del mondo dell’individuo” (Krech et al., 1962, p. 23, trad. mia). E mentre per Campbell “l’attitudine sociale di un individuo è una sindrome di risposta coerente in relazione ai temi sociali” (Campbell, 1950, p. 170, trad. mia), per Triandis “l’attitudine è un’idea caricata di emozioni che predispone una classe di azioni verso una particolare classe di situazioni sociali” (Triandis, 1971, p. 4, trad. mia).

La definizione proposta da Triandis suggerisce che nell’attitudine sono presenti tre componenti: una componente *cognitiva*, una componente *affettiva* e una componente *comportamentale*.

La componente cognitiva dell’attitudine è stata descritta da Triandis (1971) come le idee o credenze che i soggetti hanno verso un oggetto attitudinale; l’oggetto, in questo contesto, è il punto focale di attenzione.

La componente affettiva è stata individuata nelle emozioni o nelle sensazioni rispetto all’oggetto attitudinale.

Mentre la componente comportamentale è stata spiegata come la predisposizione ad agire in relazione all'oggetto stesso.

Triandis ha individuato anche la possibilità di misurare l'attitudine attraverso l'osservazione diretta di azioni palesi o tramite l'analisi di dichiarazioni verbali riguardanti comportamenti previsti. E ha sottolineato che, sebbene le tre componenti siano strettamente correlate, esse possono sembrare incompatibili tra loro sulla base di un'analisi complessiva delle risposte da parte degli individui rispetto alla scala dell'attitudine.

Anche Fishbein e Ajzen (1975), hanno proposto una classificazione di componenti dell'attitudine; rispetto però alla triade di Triandis, i due studiosi hanno individuato quattro componenti: pur mantenendo la parte *affettiva* (sensazioni), e *cognitiva* (credenze), Fishbein e Ajzen hanno diviso la componente *comportamentale* in due parti: il *comportamento reale* (osservazione di atti palesi) e la *connessione* (intenzioni comportamentali); concludendo che, se l'attitudine deve essere misurata come una singola dimensione e riportata con un unico punteggio, è più accuratamente misurabile attraverso la parte *affettiva* del concetto di attitudine. L'ultima constatazione di Fishbein e Ajzen è coerente con l'accordo apparentemente diffuso tra i ricercatori, secondo il quale, l'affettività è la misurazione più essenziale, coerente, stabile e affidabile dell'attitudine, sebbene non possa catturare la totale complessità del suo concetto.

Le attitudini sono apprese, sono modellabili e possono cambiare con l'esperienza di oggetti di stimolo e con l'influenza delle regole sociali o delle istituzioni (Binder e Niederle, 2005). Ricerche più recenti si orientano sulla considerazione che l'attitudine rappresenti una valutazione sintetica di un oggetto psicologico, che è descritto sia internamente sia esternamente in dimensioni come: buono/cattivo, simpatico/antipatico, nocivo/benefico, piacevole/spiacevole (Eagly e Chaiken, 1998; Fishbein e Ajzen, 2000). Un'ulteriore sottolineatura a tal proposito la fornisce Ajzen (1988), secondo il quale l'attitudine è una predisposizione a rispondere positivamente o negativamente a un oggetto, persona o evento; considerazione, questa di Ajzen, che autorizza a ritenere che anche la percezione di attitudine, oltre a quella già descritta di autoefficacia, influenza le disposizioni verso un comportamento o un'attività.

Informazioni sull'attitudine possono essere raccolte in due modi fondamentali: attraverso l'osservazione dei soggetti (metodo osservativo) e/o domandando ai soggetti ciò in cui credono (metodo di *self-report*).

In questa ricerca ci affidiamo al secondo metodo.

Il metodo di *self-report* per la valutazione dell'attitudine si basa di solito su una serie di domande, aggettivi o dichiarazioni sull'argomento proposto. I partecipanti sono invitati a leggere e reagire in termini di accordo o disaccordo a ogni domanda, aggettivo o dichiarazione nei confronti di un oggetto attitudinale. Le risposte sono quindi misurate in termini di positività verso l'oggetto attitudinale.

Per quanto riguarda la costruzione di scale dell'attitudine, la misurazione delle risposte si avvale principalmente di quattro tipologie di scale di attitudini descritte dalla letteratura: le scale Thurstone (Thurstone e Chave, 1928); le scale Likert (Likert, 1932); le scale Guttman (Guttman, 1944), e le scale differenziali semantiche (Osgood et al., 1957).

Fra tutte queste scale, secondo Oppenheim, Crano, Brewer e Anderson, le scale Likert sono il metodo più popolare per la misurazione dell'attitudine (Oppenheim, 1966; Crano e Brewer, 1973; Anderson, 1981): non solo infatti queste scale rappresentano un metodo di misurazione meno faticoso rispetto alle tecniche Thurstone, ma risultano anche essere più efficienti ed efficaci.

In questa ricerca ci si avvale della scala Likert a sei punti, nella quale 1 corrisponde a "per nulla d'accordo" e 6 a "completamente d'accordo".

### **8.5.3 Utilità d'uso percepita, Facilità d'uso percepita, Intenzioni**

Nella nostra ricerca, in aggiunta ai costrutti di Autoefficacia e di Attitudine, si utilizzano quelli di *Utilità d'uso percepita* e *Facilità d'uso percepita* come variabili dipendenti; tali costrutti corrispondono al modello *Technology Acceptance Model* (TAM) e vengono utilizzati per rilevare ulteriori percezioni degli insegnanti in pre-servizio rispetto all'uso del Digital Storytelling, ai suoi domini di conoscenza (produzione delle immagini, scrittura della storia, produzione dello Storyboard, produzione del video) e alle tecnologie digitali.

Inoltre si utilizza il costrutto *Intenzioni* come variabile dipendente in virtù della sua stretta relazione con il comportamento effettivo delle persone (Hu et al., 2003; Kiraz e Ozdemir, 2006).

Davis definisce la Facilità d'uso percepita (PEOU, *perceived ease of use*) come “il grado di convinzione di una persona riguardo al fatto che l'utilizzo di un particolare sistema sia privo di sforzo” (Davis, 1989, p. 320, trad. mia); e l'Utilità d'uso percepita (PU, *perceived usefulness*) come “il grado di convinzione di una persona riguardo al fatto che l'utilizzo di un particolare sistema aumenti il livello della sua performance lavorativa” (Davis, 1989, p. 320, trad. mia).

Per quanto riguarda il costrutto di Intenzioni (BI, *behavioral intention to use*), Ajzen (1991) lo definisce come il grado d'impegno che una persona è disposta a raggiungere per arrivare a un determinato comportamento.

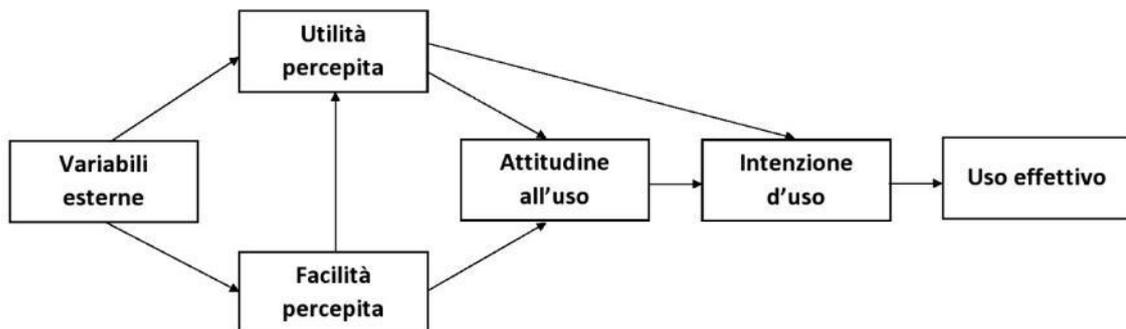
Il modello *Technology Acceptance Model* (TAM) è una teoria dei sistemi informativi che spiega come gli utenti arrivino ad accettare e utilizzare una tecnologia (Park, 2009). Il modello suggerisce che quando agli utenti si presenta una nuova tecnologia, una serie di fattori influenza la loro decisione su come e quando poterla utilizzare. Il TAM rappresenta pertanto un modello efficace per comprendere queste decisioni e le scelte di accettazione delle tecnologie (Park, 2009). Anche se il TAM è presumibilmente utilizzato per spiegare l'adozione della tecnologia all'interno delle organizzazioni, i costrutti del modello sono in realtà destinati a essere generali e universali (Phan e Daim, 2011).

Il modello propone che l'utilità d'uso percepita e la facilità d'uso percepita siano due variabili chiave e siano pertanto fattori importanti nel determinare le intenzioni di utilizzo dell'utente verso l'adozione di una nuova tecnologia (Malhotra e Galletta, 1999).

Il TAM, come illustrato nella Figura 8.4, comprende 5 concetti (Davis et al., 1989; Malhotra e Galletta, 1999):

- variabili esterne (EV): sono definite come variabili che influenzano l'utilità d'uso percepita, la facilità di uso percepita e l'attitudine verso l'uso;
- utilità d'uso percepita (PU): una persona crede che utilizzando il particolare sistema/tecnologia migliorerà la sua azione (Venkatesh e Davis, 2000);
- facilità d'uso percepita (PEOU): una persona crede che utilizzare il particolare sistema/tecnologia sia semplice e non complicato (Venkatesh et al., 2003);

- attitudine verso l'uso (A): desiderabilità dell'utente di utilizzare il particolare sistema/tecnologia (Malhotra e Galletta, 1999);
- intenzione comportamentale (BI) che è prevedibile grazie all'attitudine verso l'uso (A) in combinazione con l'utilità percepita (PU).



**Figura 8.4.** *The Technology Acceptance Model.* Fonte: Suki e Suki, 2011, p. 2. (Trad. mia).

Come si desume dalla raffigurazione, le variabili esterne (EV) influenzano sia l'utilità d'uso percepita (PU) sia la facilità d'uso percepita (PEOU), sia le attitudini verso l'uso (A). Utilità d'uso percepita e facilità d'uso percepita vanno a influenzare le attitudini, le quali a loro volta influiscono sulle intenzioni d'uso (BI). Queste ultime sono anche influenzate dall'utilità d'uso percepita.

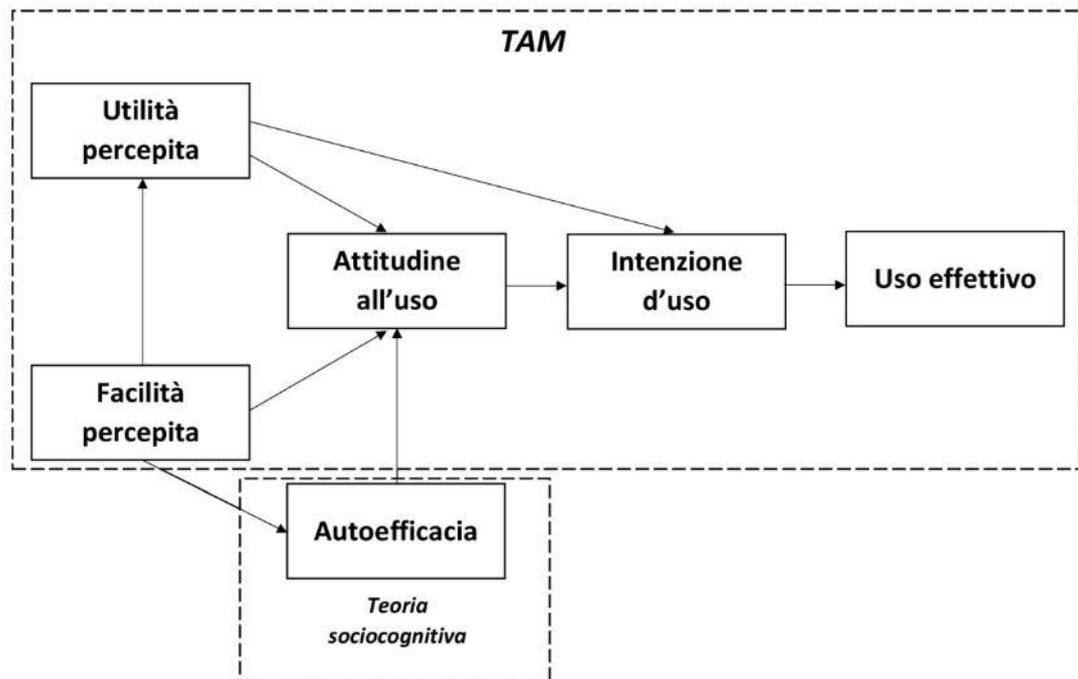
#### Integrazione tra la Teoria sociocognitiva e il modello *Technology Acceptance Model* (TAM)

In questa ricerca si propone una chiave di lettura del rapporto tra la Teoria sociocognitiva e il modello *Technology Acceptance Model* (TAM) rispetto alle relazioni tra i costrutti considerati e gli esiti dell'esperimento (Figura 8.5).

In particolare, si suppone che, se gli insegnanti percepiscono **utilità d'uso** dell'Immagine, dello Storyboard e in generale del DST nelle pratiche didattiche, allora manifesteranno **attitudini** favorevoli verso questi domini di competenza quando diventeranno insegnanti (TAM). Inoltre, se percepiscono **facilità d'uso** e di produzione dell'Immagine, dello Storyboard e in generale del DST, allora mostreranno **attitudini** favorevoli (TAM) e un alto grado di **autoefficacia** verso l'uso dell'Immagine, dello Storyboard e della narrazione digitale in classe. Se avranno **attitudini** favorevoli verso l'uso dell'Immagine, dello Storyboard e del DST in classe, allora saranno più inclini al

*cambiamento* e mostreranno **intenzioni** a utilizzare il DST e in generale le tecnologie digitali in classe quando saranno insegnanti.

L'interrelazione tra i costrutti ci permette un'interpretazione dei risultati più completa ed esauriente rispetto alle criticità dei partecipanti nei confronti degli elementi del DST; e ci permette altresì di motivare il loro grado di autoefficacia e il perché delle attitudini. Tale analisi ci fornisce dati per comprendere l'impatto del DST sugli insegnanti in pre-servizio.



**Figura 8.5.** Integrazione tra la teoria sociocognitiva e il modello *Technology Acceptance Model* (TAM) elaborata dalla dottoranda.

## 8.6 Strumenti

La scala di **Autoefficacia** rispetto al DST e agli elementi del DST - Immagine, Storyboard, Scrittura, Video - che misura gli atteggiamenti cognitivo-motivazionali e il livello di autoefficacia percepita è una versione adattata in relazione alla *Guide for Construction Self-Efficacy Scales* di Bandura (Bandura, 2001, cit. in Caprara, 2001, pp. 15-27). Tale scala di autovalutazione è composta da **6 item** rispetto ai quali i soggetti hanno espresso la percezione di capacità o incapacità su una scala Likert da 1 a 6 punti (6 = Per nulla capace e 1 = Del tutto capace).

Di seguito si riporta la scala Likert:

## Autoefficacia

Per nulla capace						Del tutto capace
1	2	3	4	5	6	

Le domande erano relative ai **compiti di produzione digitale della narrazione** (Immagine, Storyboard, Scrittura, Video), e relative alla Collaborazione, alle tecnologie digitali e alle Literacies necessarie per l'utilizzo di queste tecnologie. Si è scelto di non sottoporre item solamente sulle specifiche domande di ricerca e i domini di competenza rispetto all'Immagine e allo Storyboard, ma anche item riguardo agli altri domini di azione del DST: Scrittura e Video (incluse la registrazione audio e la ricerca delle musiche). Questo perché i dati relativi a tali ambiti potevano servire a comprendere le criticità su tutte le fasi di progettazione e produzione del DST. Rilevare tali dati era necessario per comporre un quadro generale rispetto alle percezioni di Autoefficacia e alle Attitudini del campione.

La scala, quindi, è stata disegnata su domini specifici. Questo perché, secondo Bandura:

Non esiste una misura generale dell'autoefficacia percepita. L'approccio della *misura-unica-adatta-a-tutto* ha, solitamente, un valore predittivo ed esplicativo limitato, poiché la maggior parte degli item, in un test dagli scopi generali, può avere scarsa o nessuna rilevanza per un ambito specifico di funzionamento. Inoltre, nello sforzo di servire tutti gli intenti, gli item in un test globale sono, di solito, aggregati in una forma generale e decontestualizzata, che lascia molta ambiguità in merito a cosa esattamente si sta misurando, ai livelli dei compiti e alle richieste situazionali cui fare fronte. Le scale di autoefficacia percepita devono essere progettate e costruite in funzione dei particolari ambiti di funzionamento che costituiscono l'oggetto di interesse (Bandura, 2001, in G. V. Caprara, 2001, p. 15).

La scala di **Attitudini**, di **Utilità d'uso**, di **Facilità d'uso** e di **Intenzioni** verso l'uso del DST e dei suoi elementi - Immagine, Storyboard, Scrittura, Video - e rispetto alle tecnologie digitali e alla Digital Literacy, è una versione adattata del questionario di Albirini presentato in *Teacher Attitudes towards technology* (Albirini, 2006).

Tale scala di autovalutazione è composta da **4 item** per l'*Attitudine*, **1 item** per l'*Utilità d'uso*, **1 item** per la *Facilità d'uso*, **1 item** per le *Intenzioni*, per un totale di **7 item**, rispetto ai quali i soggetti hanno espresso la percezione di accordo o disaccordo su una scala Likert da 1 a 6 punti (6 = Completamente in disaccordo e 1 = Completamente d'accordo).

Di seguito si riporta la scala Likert:

## **Attitudini, Facilità d'uso, Utilità d'uso, Intenzioni**

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

Il trattamento dei dati qualitativi relativi alle interviste è stato effettuato con l'uso del software HyperRESEARCH (v. Indagine n. 4: interviste strutturate).

### **8.7 Descrizione del percorso**

Il percorso di quattro mesi sulla narrazione digitale è stato realizzato nel primo semestre dell'A.A. 2015-2016. I principali obiettivi sono stati quelli di introdurre alla narrazione digitale - nello specifico all'Immagine fotografica e allo Storyboard - gli insegnanti in pre-servizio che hanno frequentato il Corso di Didattica delle Lingue Moderne presso l'Università Ca' Foscari di Venezia.

Oltre agli obiettivi di ricerca, il percorso ha avuto lo scopo di testare, valutare e migliorare le competenze di insegnamento e apprendimento attraverso le tecnologie dell'educazione, fornendo una preparazione di base per la progettazione didattica e per l'uso delle tecnologie dell'educazione.

Il percorso ha permesso di sviluppare abilità di progettazione didattica, di scrittura, di Visual Literacy, abilità tecniche/informatiche e di lavoro di gruppo.

È stata richiesta anche la capacità di riflessione sui punti di forza e di criticità delle attività didattiche sperimentate, con l'aiuto del tutor e della docente.

Gli argomenti teorici di contestualizzazione trattati sono stati:

- conoscere le differenze di base tra i principali modelli didattici;
- conoscere i principali approcci teorici alla Digital Literacy;
- conoscere le principali differenze tra Information Literacy, ICT, Media Literacy, Digital Literacy.

Gli argomenti sulla progettazione didattica trattati sono stati:

- sapere interpretare le richieste di un progetto didattico;
- conoscere le basi di progettazione di video per la didattica;

- saper produrre immagini fotografiche in sequenza per la didattica;
- saper produrre uno Storyboard (sequenza di “immagine” associata a “testo”) per la didattica;
- saper produrre un video per la didattica (progettazione, montaggio, sincronizzazione elementi audio/video);
- saper progettare test di valutazione.

Prima di cominciare il percorso, si è provveduto a far firmare ai partecipanti il consenso al trattamento dei dati personali e sensibili in base all’art. 13 del D.lgs 196/2003 (v. Appendice A).

### ***8.7.1 Attività del Laboratorio***

#### *Le fasi del Digital Storytelling*

Le fasi di creazione del video di Digital Storytelling proposte sono state:

- scrittura di uno *script* (testo-storia) per il video (v. Appendici D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7);
- produzione delle fotografie per il video (v. Appendice B);
- progettazione di uno Storyboard (v. Appendici C1, C2, C3);
- registrazione della voce narrante;
- editing delle sequenze e produzione del video (progetto finale da consegnare) (v. Appendice E);

#### *Gli insegnanti*

Gli insegnanti coinvolti nel progetto sono stati la Prof.ssa Monica Banzato, insegnante del Corso, il Prof. Giuseppe Maugeri, tutor del Corso, la Prof.ssa Alessandra Ursoleo, autrice della presente ricerca ed esperto esterno di narrazione digitale e fotografia.

#### *Il ruolo dell’esperto esterno*

La Prof.ssa Alessandra Ursoleo ha tenuto n. 3 lezioni sul Digital Storytelling: Scrittura narrativa, Immagine fotografica, Storyboard.

### Le lezioni

Il corso ha previsto:

- n. 10 lezioni in presenza;
- n. 5 lezioni online;
- n. 2 incontri di *feedback* con i gruppi.

### Moodle

Le idee e i materiali degli studenti sono stati condivisi nella piattaforma Moodle, dove si è organizzato un forum online delle attività.

Il ruolo del tutor all'interno della piattaforma è stato quello di aiutare gli studenti a orientarsi nello spazio virtuale, e quello di fornire feedback di natura organizzativa.

### Il feedback

Il team degli insegnanti (docente, tutor, dottoranda) ha fornito, in itinere e alla fine del corso, *feedback* sugli aspetti didattici, interculturali (v. Appendice G), tecnici ed estetici delle narrazioni prodotte e delle specifiche componenti di Scrittura, Immagine fotografica, Storyboard, Registrazione audio, Editing audio/video.

### I gruppi

I partecipanti hanno lavorato in gruppo, seguendo la modalità di *cooperative learning*. Ogni gruppo è stato costituito da un minimo di 2 studenti a un massimo di 4, per un totale di 16 gruppi.

### I programmi

Gli studenti hanno utilizzato i seguenti programmi digitali:

- Microsoft Movie Maker e iMovie per l'editing audio/video;
- Audacity per la registrazione della voce;
- Microsoft Power Point per lo Storyboard.

### Autovalutazione e valutazione

Alla fine del corso, l'ultima lezione è stata dedicata alla condivisione dei video con la classe e all'autovalutazione/valutazione dei video (v. Appendice F).

### L'esame

L'esame finale ha previsto:

- l'esposizione orale dei contenuti del corso (teorici e pratici);
- la produzione del video.

## CAPITOLO 9

### I RISULTATI DELLA RICERCA

#### 9.1 Analisi dei dati e risultati

##### *9.1.1 Indagine n. 1: Le esperienze e gli interessi*

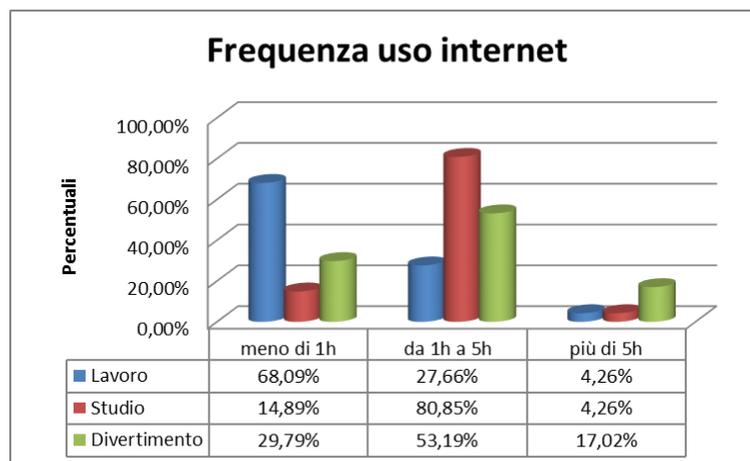
L'oggetto della ricerca è direttamente correlato con il mondo delle moderne tecnologie digitali. Abbiamo perciò ritenuto fondamentale, prima dell'inizio del laboratorio, attuare un'analisi sulle esperienze, le specifiche abilità e gli interessi degli studenti negli ambiti della narrazione, dell'informatica, della multimedialità e delle tecnologie digitali in genere, sottoponendo ai partecipanti un questionario strutturato (v. Appendice L1).

Questa analisi ci fornisce una fotografia del campione di riferimento che sarà sottoposto all'esperimento.

Nella Tabella 9.1 sono riassunte le frequenze assolute delle risposte ottenute relativamente al web per durata e ambito di utilizzo: lavoro, studio e svago; mentre nella Figura 1 sono rappresentate le corrispondenti percentuali.

**Tabella 9.1.** Frequenze assolute e indicatori di posizione relative all'uso del web per durata e ambito di utilizzo: lavoro, studio e svago.

Durata di utilizzo	Per il lavoro	Per lo studio	Per il divertimento
1.Meno di 1 ora al giorno	32	7	14
2.Da 1 a 5 ore al giorno	13	38	25
3.Più di 5 ore al giorno	2	2	8
Moda	1	2	2
Mediana	1	2	2
Media	1,36	1,89	1,87
SD	0,568	0,429	0,679



**Figura 9.1.** Frequenze percentuali relative all'uso del web per durata e ambito di utilizzo: lavoro, studio e svago.

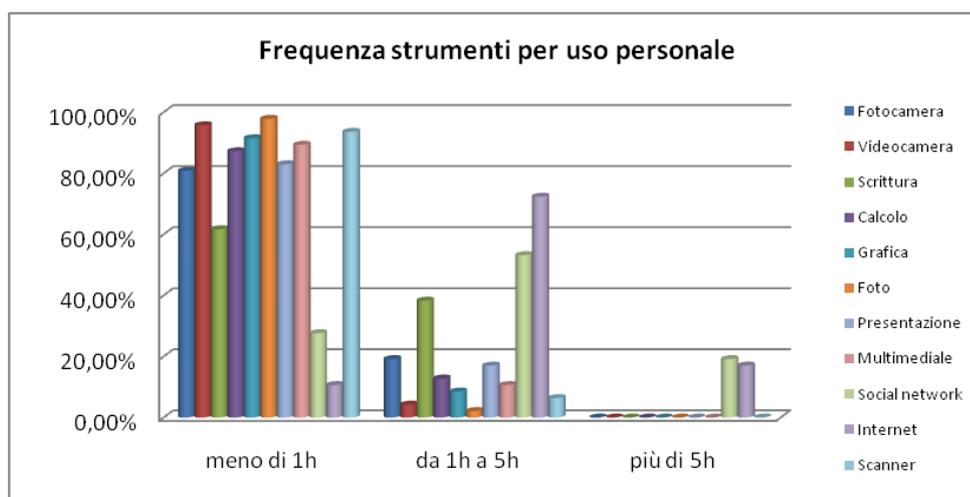
Nella Figura 9.1 osserviamo che chi usa internet per più di 5 ore al giorno lo fa essenzialmente per motivi di divertimento (17,02%), mentre la maggioranza dei partecipanti usa internet per motivi di studio tra 1 e 5 ore (80,85%), e per motivi di lavoro meno di un'ora al giorno (68.09%).

Le Tabelle 9.2 e 9.3 e le Figure 9.2 e 9.3 riportano le frequenze assolute e le percentuali di utilizzo delle diverse tecnologie digitali per durata, nell'ambito personale e nell'ambito didattico. Da queste tabelle si evince che nell'ambito dell'uso personale i partecipanti dedicano gran parte del tempo all'uso di internet (53,19%) e dei social network (72,34%), mentre tutti gli altri strumenti digitali vengono utilizzati per meno di 1 ora al giorno, con un uso più significativo per i programmi di videoscrittura (38,3%). In aula l'utilizzo di Internet si concentra più o meno equamente nelle prime due fasce di durata, mentre i social network vengono usati per meno di un'ora al giorno. Anche in questo ambito viene dato più spazio agli strumenti di scrittura e di presentazione. In ogni caso, la maggior parte degli strumenti viene usata per meno di 1 ora al giorno, sia in ambito didattico sia in ambito personale.

Questo evidenzia che gran parte del tempo disponibile per gli strumenti digitali viene impiegata per l'utilizzo di social network e per la navigazione in Internet, sia in ambito personale sia in ambito didattico. Questo è posto in evidenza dagli indicatori moda e mediana che misurano rispettivamente la modalità con maggior frequenza e la modalità centrale della distribuzione di frequenze. Quest'ultima in particolare ci dice che almeno il 50% degli intervistati utilizza internet e i social network tra 1 e 5 ore.

**Tabella 9.2.** Frequenze assolute e indicatori di posizione relativi all'utilizzo delle tecnologie digitali per durata nelle attività personali.

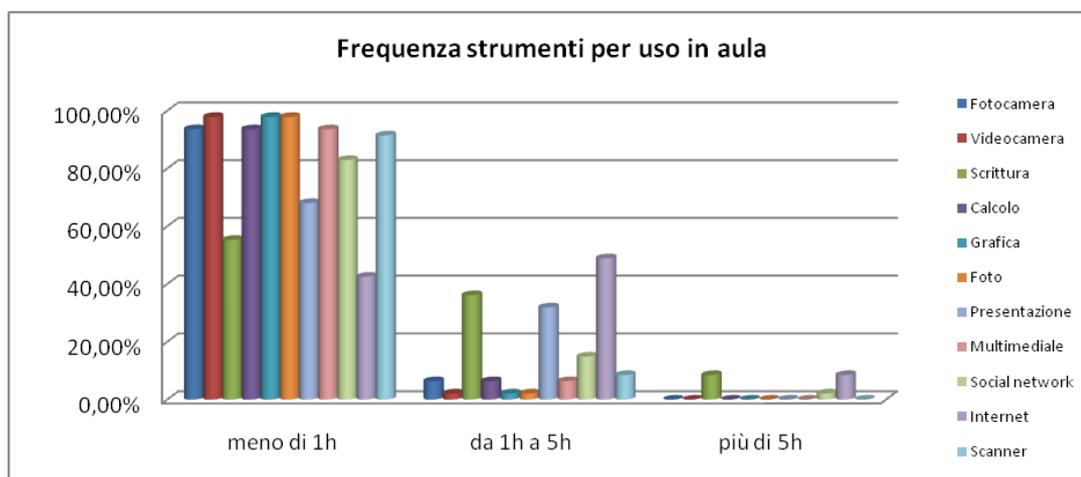
DURATA DI UTILIZZO	Meno di 1 ora al giorno	Da 1 a 5 ore al giorno	Più di 5 ore al giorno	Media	SD	Moda	Mediana
Fotocamera	38	9	0	1,19	0,398	1	1
Videocamera	45	2	0	1,04	0,204	1	1
Scrittura	29	18	0	1,38	0,491	1	1
Calcolo	41	6	0	1,13	0,337	1	1
Grafica	43	4	0	1,09	0,282	1	1
Foto	46	1	0	1,02	0,146	1	1
Presentazione	39	8	0	1,17	0,38	1	1
Multimediale	42	5	0	1,11	0,312	1	1
Social	13	25	9	1,91	0,686	2	2
Internet	5	34	8	2,06	0,528	2	2
Scanner	44	3	0	1,06	0,247	1	1



**Figura 9.2.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali per durata nelle attività personali.

**Tabella 9.3.** Frequenze assolute e indicatori di posizione relativi all'utilizzo delle tecnologie digitali per durata nelle attività didattiche.

DURATA DI UTILIZZO	Meno di 1 ora al giorno	Da 1 a 5 ore al giorno	Più di 5 ore al giorno	Media	SD	Moda	Mediana
Fotocamera	45	2	0	1,04	0,204	1	1
Videocamera	46	1	0	1,02	0,146	1	1
Scrittura	26	17	4	1,53	0,654	1	1
Calcolo	44	3	0	1,06	0,247	1	1
Grafica	46	1	0	1,02	0,146	1	1
Foto	46	1	0	1,02	0,146	1	1
Presentazione	32	15	0	1,32	0,471	1	1
Multimediale	44	3	0	1,06	0,247	1	1
Social	39	7	1	1,19	0,449	1	1
Internet	20	23	4	1,66	0,635	2	2
Scanner	43	4	0	1,09	0,282	1	1



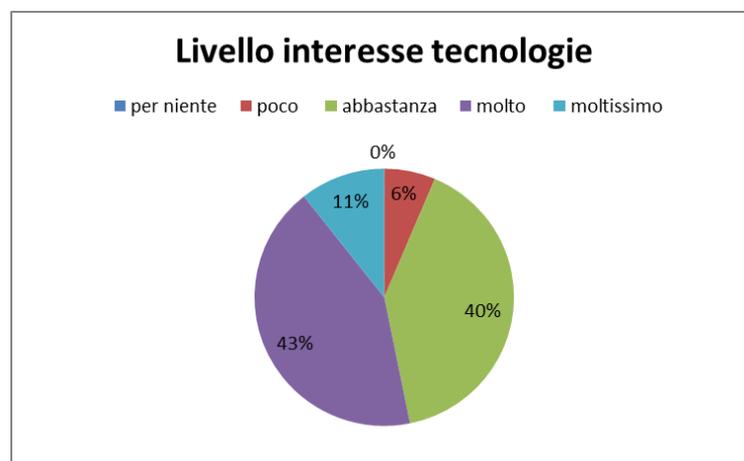
**Figura 9.3.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali per durata nelle attività didattiche.

La Tabella 9.4 riporta le frequenze assolute del livello di interesse per le tecnologie, la narrazione, la fotografia e il video. In questo caso la moda presenta un risultato diverso per le varie aree, evidenziando un alto grado di interesse per le tecnologie (43%) e la fotografia (32%), un grado di interesse medio per i video (41%) e un basso grado di interesse (40%) per la narrazione. La mediana evidenzia che il 50% del campione è molto interessato alle tecnologie e abbastanza interessato alle altre aree.

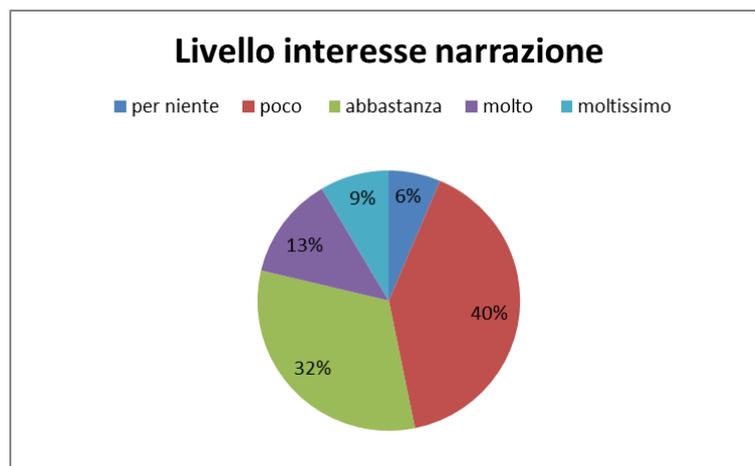
Come si vede anche nella Figura 9.4, coloro che dichiarano di essere abbastanza interessati (40%) e molto interessati (43%) alle tecnologie rappresentano l'83% del campione. Dagli altri grafici emerge poco interesse per la narrazione (40%), un buon livello di interesse (77% tra abbastanza e molto e moltissimo) per la fotografia e un discreto interesse (58% tra abbastanza, molto e moltissimo) per i video.

**Tabella 9.4.** Frequenze assolute e indicatori di posizione del livello di interesse per le tecnologie, la narrazione, la fotografia e il video.

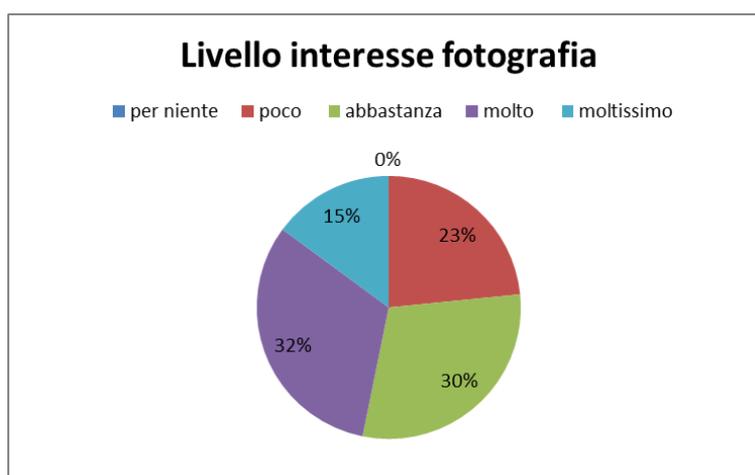
Livello di interesse	Tecnologie	Narrazione	Fotografia	Video
1.Per niente	0	3	0	10
2.Poco	3	19	11	10
3.Abbastanza	19	15	14	19
4.Molto	20	6	15	7
5.Moltissimo	5	4	7	1
Media	3,57	2,77	3,38	2,55
SD	0,773	1,047	1,012	1,059
Moda	4	2	4	3
Mediana	4	3	3	3



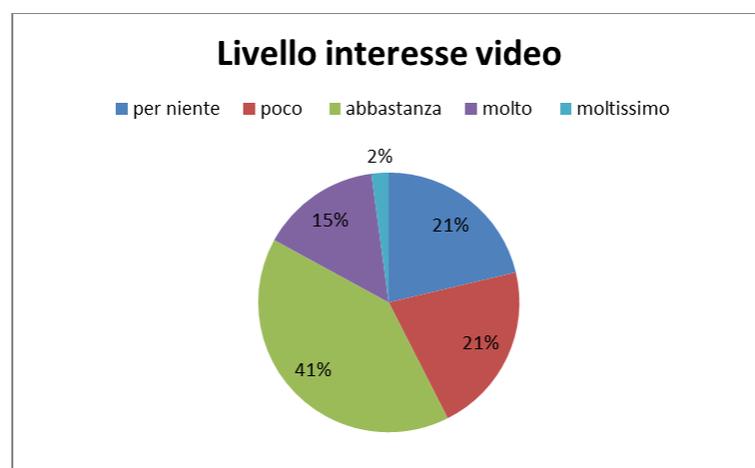
**Figura 9.4.** Frequenze percentuali di interesse verso le tecnologie.



**Figura 9.5.** Frequenze percentuali di interesse verso la narrazione.



**Figura 9.6.** Frequenze percentuali di interesse verso la fotografia.



**Figura 9.7.** Frequenze percentuali di interesse verso il video.

Siamo andati poi ad approfondire quest'ultima analisi, chiedendo agli studenti (riferendosi, nell'ordine, alle tecnologie, alla narrazione, alla fotografia e ai video), quanto hanno utilizzato questi strumenti nelle diverse fasce del loro percorso scolastico

(elementari, medie, superiori e università), suddividendo ulteriormente per tipologia di materie (umanistiche, scientifiche e artistiche).

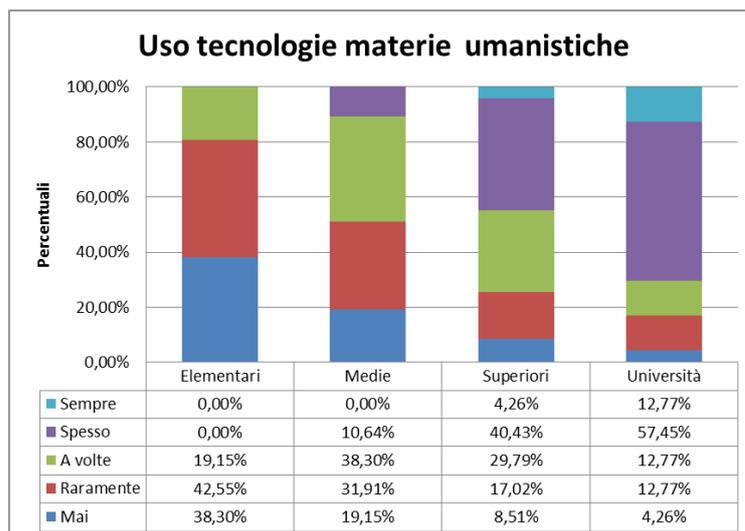
Nella Tabella 9.5 sono riportate le frequenze assolute, le medie e le deviazioni standard rispetto all'uso delle tecnologie digitali nelle materie umanistiche, scientifiche e artistiche, relativamente ai diversi cicli di istruzione: elementari, medie, superiori, università; mentre nelle Figure 9.8, 9.9 e 9.10 vengono rappresentate le frequenze percentuali.

Come possiamo vedere nella Figura 9.8, l'utilizzo delle tecnologie nelle materie umanistiche aumenta con: oltre il 70% le usa "spesso" (57,45%) o "sempre" (12,77%) all'università.

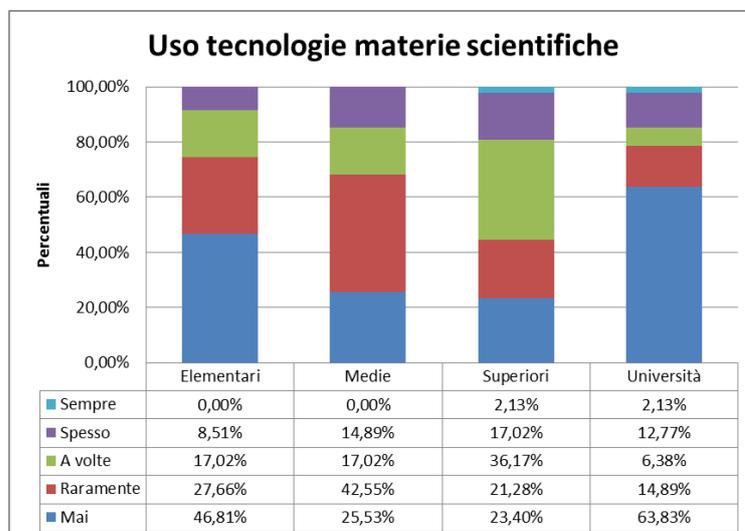
Per le materie scientifiche (Figura 9.9) e le materie artistiche (Figura 9.10) l'utilizzo delle tecnologie diminuisce con il progredire verso i cicli di istruzione superiore: oltre il 70% del campione dichiara di usarle "mai" o "raramente" all'università sia nelle materie scientifiche che in quelle artistiche.

**Tabella 9.5.** Frequenze assolute, media e deviazione standard relative all'utilizzo delle tecnologie digitali nei diversi cicli di istruzione.

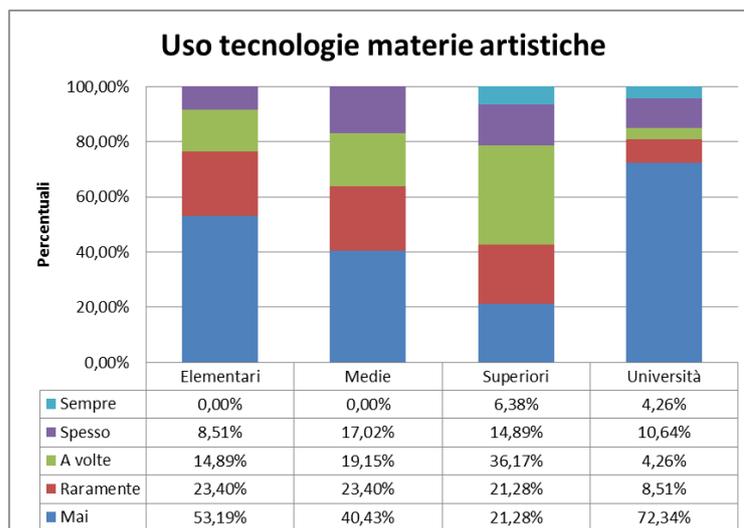
Materie	Grado	Mai	Raramente	A volte	Spesso	Sempre	Media	DS
Umanistiche	Elementari	18	20	9	0	0	1,81	0,741
	Medie	9	15	18	5	0	2,40	0,925
	Superiori	4	8	14	19	2	3,15	1,042
	Università	2	6	6	27	6	3,62	1,012
Scientifiche	Elementari	22	13	8	4	0	1,87	0,992
	Medie	12	20	8	7	0	2,21	0,999
	Superiori	11	10	17	8	1	2,53	1,100
	Università	30	7	3	6	1	1,74	1,170
Artistiche	Elementari	25	11	7	4	0	1,79	0,999
	Medie	19	11	9	8	0	2,13	1,135
	Superiori	10	10	17	7	3	2,64	1,169
	Università	34	4	2	5	2	1,66	1,221



**Figura 9.8.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali nelle discipline umanistiche rispetto ai cicli di istruzione.



**Figura 9.9.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali nelle discipline scientifiche rispetto ai cicli di istruzione.



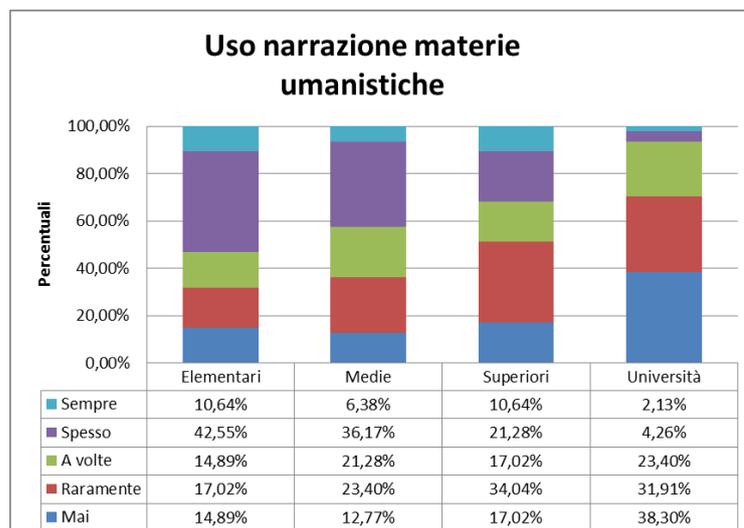
**Figura 9.10.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo delle tecnologie digitali nelle discipline artistiche rispetto ai cicli di istruzione.

Per quanto riguarda l'utilizzo della narrazione (Figura 9.11-9.13), fatta eccezione per le materie umanistiche, si nota un percorso inverso, e cioè la narrazione assume progressivamente sempre minore rilevanza con il passare ai cicli di istruzione superiore (oltre il 50% dichiara di utilizzarla "mai" in quasi tutte le fasce scolastiche).

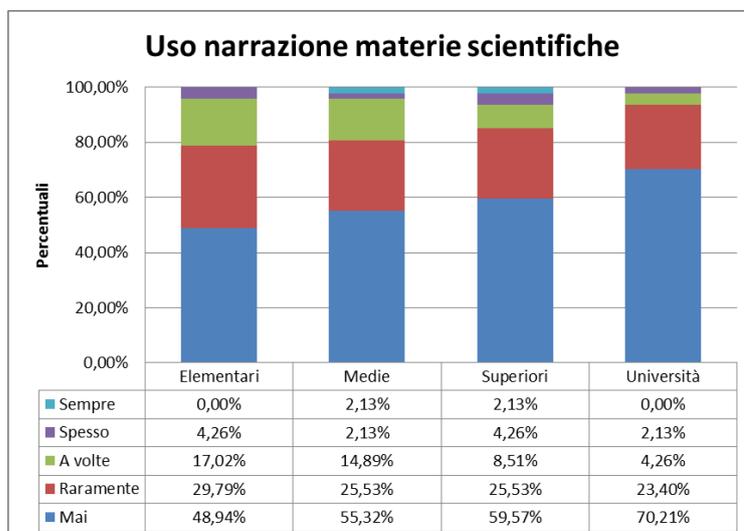
Sempre rispetto alla narrazione, si notino i valori relativi al suo utilizzo con le frequenze "spesso" e "sempre", che evidenziano nel caso delle discipline artistiche valori pari allo 0% per entrambe.

**Tabella 9.6.** Frequenze assolute e indicatori di posizione relativi all'utilizzo della scrittura narrativa nei diversi cicli di istruzione.

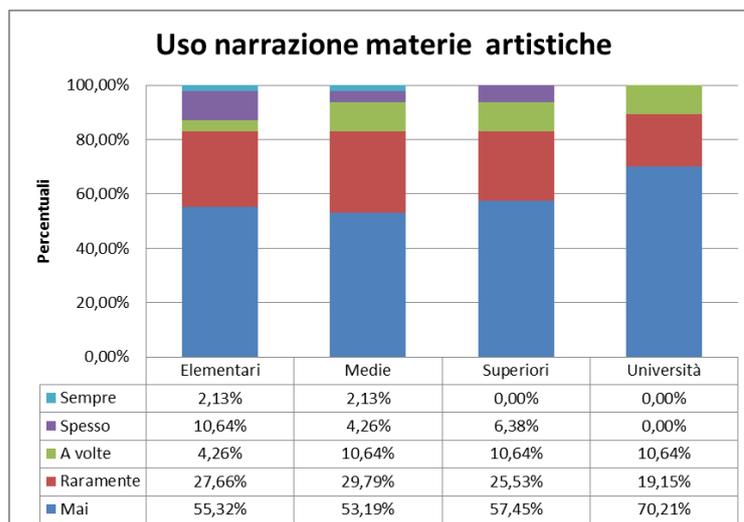
Discipline	Grado	A					Media	SD	Moda	Mediana
		Mai	Raramente	volte	Spesso	Sempre				
Umanistiche	Elementari	7	8	7	20	5	3,17	1,274	2	2
	Medie	6	11	10	17	3	3,00	1,180	3	2
	Superiori	8	16	8	10	5	2,74	1,276	4	3
	Università	18	15	11	2	1	2,00	1,000	4	4
Scientifiche	Elementari	23	14	8	2	0	1,77	0,890	1	2
	Medie	26	12	7	1	1	1,70	0,954	2	2
	Superiori	28	12	4	2	1	1,64	0,965	3	3
	Università	33	11	2	1	0	1,38	0,677	1	1
Artistiche	Elementari	26	13	2	5	1	1,77	1,088	1	1
	Medie	25	14	5	2	1	1,72	0,971	1	2
	Superiori	27	12	5	3	0	1,66	0,915	3	3
	Università	33	9	5	0	0	1,40	0,681	1	1



**Figura 9.11.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo della scrittura narrativa nelle discipline umanistiche rispetto ai cicli di istruzione.



**Figura 9.12.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo della scrittura narrativa nelle discipline scientifiche rispetto ai cicli di istruzione.

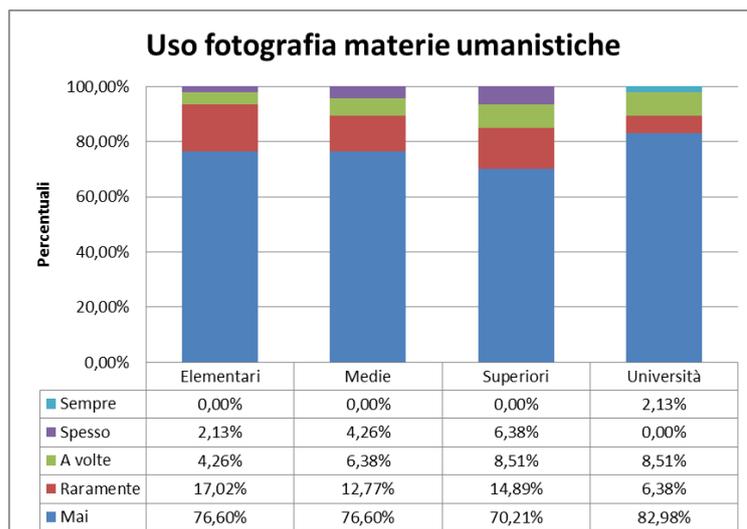


**Figura 9.13.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo della scrittura narrativa nelle discipline artistiche rispetto ai cicli di istruzione.

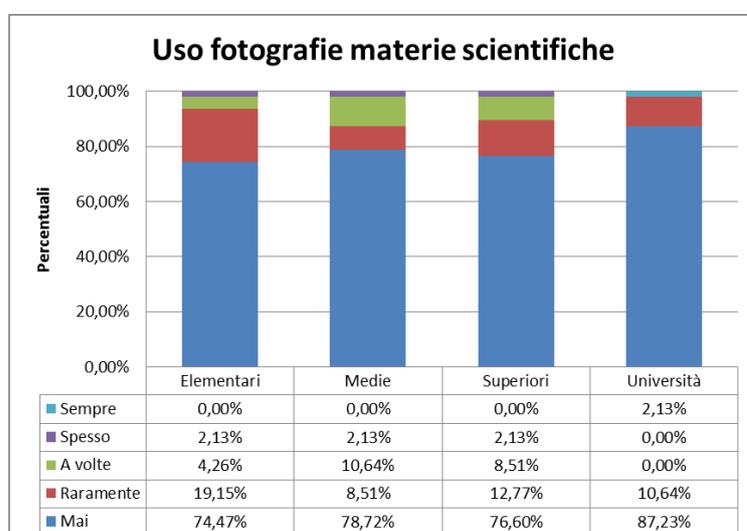
Nelle Tabelle 9.7 e 9.8 vengono riportate le frequenze assolute relative all'utilizzo della fotografia e delle attività video. Per quanto riguarda la fotografia, le Figure che seguono (Figure 9.14-9.16) mettono in evidenza il suo scarso utilizzo in tutte le discipline in tutti i cicli di istruzione; infatti oltre il 60% del campione non ha mai utilizzato la fotografia in quasi tutte le aree d'insegnamento in tutti i cicli di istruzione. Analogamente, per quanto riguarda le attività col video (Figure 9.17-9.19), la frequenza di utilizzo "mai" supera in molti casi il 90%. Quindi, le attività col video non rivestono un ruolo in nessun ciclo di istruzione in nessuna area.

**Tabella 9.7.** Frequenze assolute, e indicatori di posizione relativi all'utilizzo della fotografia nei diversi cicli di istruzione.

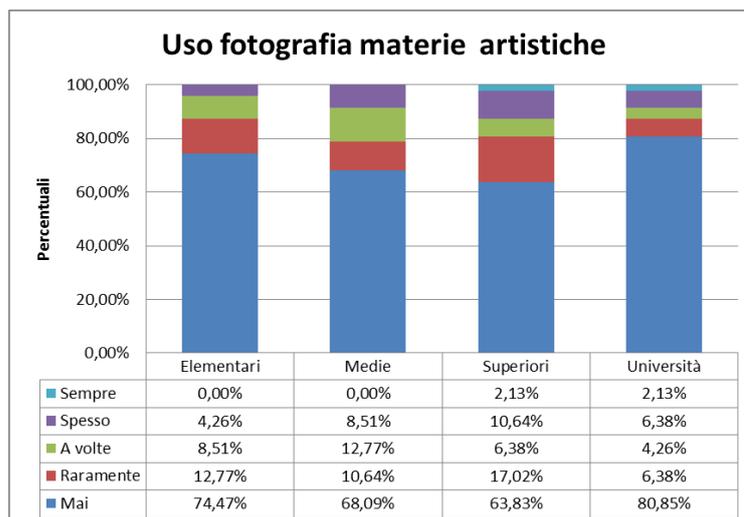
Discipline	Grado	A					Media	DS	Moda	Mediana
		Mai	Raramente	volte	Spesso	Sempre				
Umanistiche	Elementari	36	8	2	1	0	1,32	0,663	1	1
	Medie	36	6	3	2	0	1,38	0,795	1	1
	Superiori	33	7	4	3	0	1,51	0,906	1	1
	Università	39	3	4	0	1	1,32	0,810	1	1
Scientifiche	Elementari	35	9	2	1	0	1,34	0,668	1	1
	Medie	37	4	5	1	0	1,36	0,764	1	1
	Superiori	36	6	4	1	0	1,36	0,735	1	1
	Università	41	5	0	0	1	1,19	0,647	1	1
Artistiche	Elementari	35	6	4	2	0	1,43	0,827	1	1
	Medie	32	5	6	4	0	1,62	1,012	1	1
	Superiori	30	8	3	5	1	1,70	1,121	1	1
	Università	38	3	2	3	1	1,43	0,994	1	1



**Figura 9.14.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo della fotografia nelle discipline umanistiche rispetto ai cicli di istruzione.



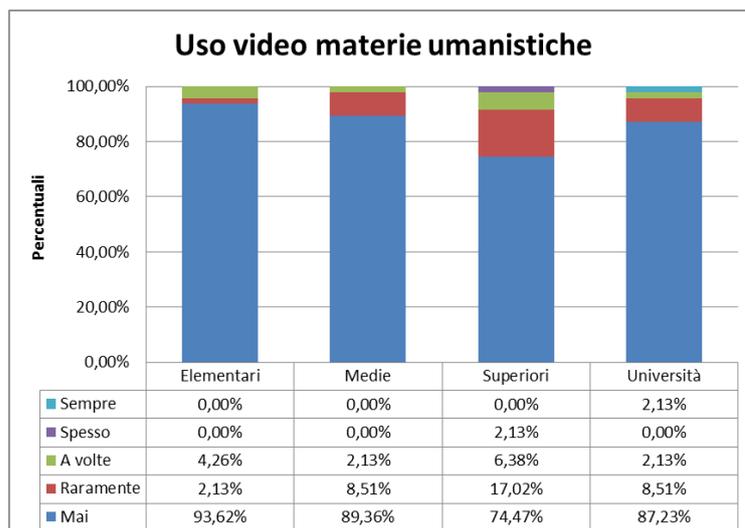
**Figura 9.15.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo della fotografia nelle discipline scientifiche rispetto ai cicli di istruzione.



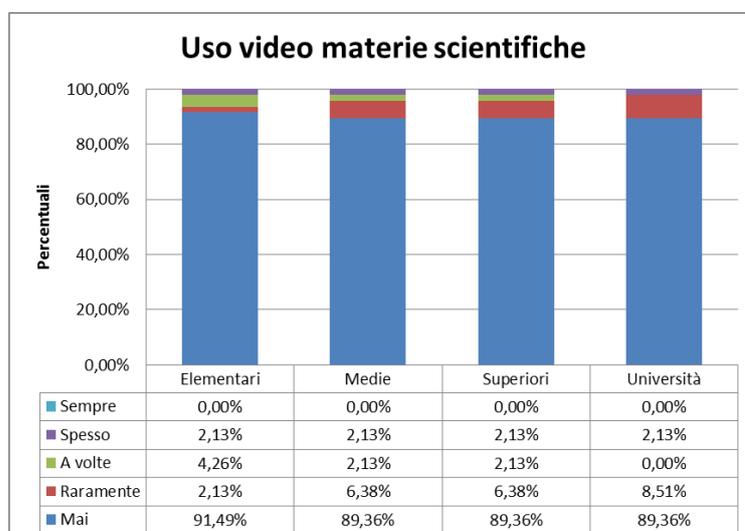
**Figura 9.16.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo della fotografia nelle discipline artistiche rispetto ai cicli di istruzione.

**Tabella 9.8.** Frequenze assolute e indicatori di posizione relativi all'utilizzo del video nei diversi cicli di istruzione.

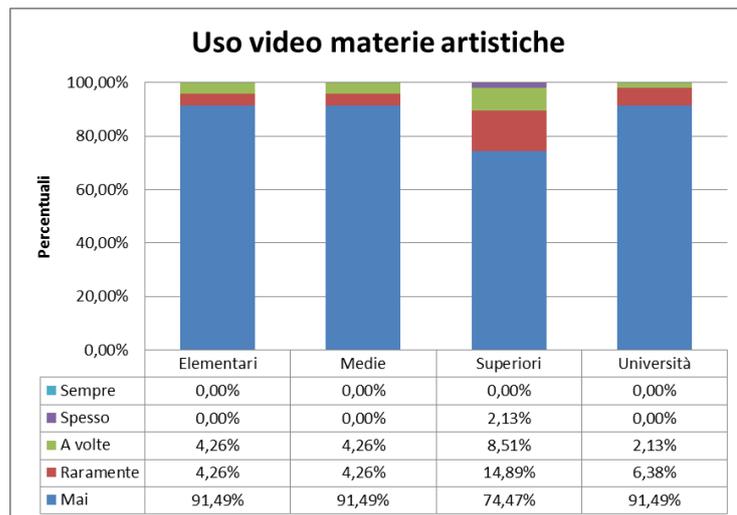
Discipline	Grado	A					Media	SD	Moda	Mediana
		Mai	Raramente	volte	Spesso	Sempre				
Umanistiche	Elementari	44	1	2	0	0	1,11	0,429	1	1
	Medie	42	4	1	0	0	1,13	0,397	1	1
	Superiori	35	8	3	1	0	1,36	0,705	1	1
	Università	41	4	1	0	1	1,21	0,690	1	1
Scientifiche	Elementari	43	1	2	1	0	1,17	0,601	1	1
	Medie	42	3	1	1	0	1,17	0,564	1	1
	Superiori	42	3	1	1	0	1,17	0,564	1	1
	Università	42	4	0	1	0	1,15	0,510	1	1
Artistiche	Elementari	43	2	2	0	0	1,13	0,448	1	1
	Medie	43	2	2	0	0	1,13	0,448	1	1
	Superiori	35	7	4	1	0	1,38	0,739	1	1
	Università	43	3	1	0	0	1,11	0,375	1	1



**Figura 9.17.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo del video nelle discipline umanistiche rispetto ai cicli di istruzione.



**Figura 9.18.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo del video nelle discipline scientifiche rispetto ai cicli di istruzione.



**Figura 9.19.** Frequenze percentuali relative all'utilizzo del video nelle discipline artistiche rispetto ai cicli di istruzione.

Concludendo, possiamo dire che c'è un diffuso utilizzo delle nuove tecnologie e della narrazione nei diversi cicli di istruzione per le diverse aree di insegnamento, mentre c'è uno scarso utilizzo della fotografia e delle attività video.

Più in generale, osservando le analisi svolte sulle abilità del campione di riferimento, possiamo concludere che si tratta di un gruppo di persone che dedica più tempo alla navigazione in Internet e ai social network, prevalentemente nel tempo libero ma anche per attività didattiche; questo è supportato anche dal fatto che oggi gli insegnanti sono sempre più coinvolti dalle nuove tecnologie per quanto riguarda sia la formazione individuale sia le pratiche didattiche. I dati rivelano che essi si mostrano molto interessati alle tecnologie e abbastanza interessati ai video e alla fotografia. Riveste meno importanza invece l'interesse per la narrazione. Questo viene anche supportato dall'analisi dell'uso dei diversi strumenti nelle diverse aree di formazione quasi a tutti i cicli di istruzione: essa rivela uno scarso utilizzo della narrazione come metodo didattico, dalle elementari all'università; si nota anche una quasi totale assenza di utilizzo di video e di fotografia. La giovane età dei partecipanti e la recente pervasiva diffusione di tecnologie digitali come Internet, social networks, smartphone/tablet, solo per citarne alcune, rendono comprensibile questo atteggiamento di familiarità agli argomenti trattati.

Per ciò che riguarda la narrazione in classe, appare chiaro che il campione non ha sperimentato il metodo a scuola e, di conseguenza, non mostra un particolare interesse.

### **9.1.2 Indagine n. 2: Il Digital Storytelling e la Digital Literacy**

Con l'indagine 2 si vuole rispondere alla

#### **Domanda di ricerca n. 1**

*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'autoefficacia e le attitudini degli insegnanti verso l'immagine e lo storyboard nella narrazione digitale?*

Come sottolineato nel Capitolo 8, oltre a indagare l'Autoefficacia, le Attitudini, l'Utilità d'uso, la Facilità d'uso e le Intenzioni degli insegnanti verso l'Immagine e lo Storyboard, si sono indagate anche l'Autoefficacia, le Attitudini, l'Utilità d'uso, la Facilità d'uso e le Intenzioni degli insegnanti rispetto agli altri domini di competenza del DST: Scrittura e Video. Questo perché i dati relativi a tali ambiti potevano servire a comprendere le criticità su tutte le fasi di progettazione e produzione del DST. Rilevare tali dati era necessario per comporre un quadro generale rispetto all'Autoefficacia, le Attitudini, l'Utilità d'uso, la Facilità d'uso e le Intenzioni del campione verso il DST, la Digital Literacy, la didattica laboratoriale e le nuove tecnologie.

#### **Autoefficacia verso il DST**

Abbiamo sottoposto:

- 6 item di Autoefficacia verso l'Immagine (v. Appendice I1, L2);
- 6 item di Autoefficacia verso lo Storyboard (v. Appendici I2, L3);
- 6 item di Autoefficacia verso la Scrittura (3 item selezionati per il t test) (v. Appendici I3, L4);
- 6 item di Autoefficacia verso il Video (3 item selezionati per il t test) (v. Appendici I4, L5);

per un totale di **24 item**

#### **Attitudini verso il DST**

Abbiamo sottoposto:

- 4 item di Attitudini verso l'Immagine; (v. Appendici I1, L2);
- 4 item di Attitudini verso lo Storyboard; (v. Appendici I2, L3);
- 4 item di Attitudini verso la Scrittura (3 item selezionati per il t test); (v. Appendici I3, L4);

- 4 item di Attitudini verso il Video (3 item selezionati per il t test); (v. Appendici I4, L5);

per un totale di **16 item**.

### **Utilità d'uso verso il DST**

Abbiamo sottoposto:

- 1 item di Utilità d'uso verso l'Immagine (v. Appendici I1, L2);
- 1 item di Utilità d'uso verso lo Storyboard (v. Appendici I2, L3);
- 1 item di Utilità d'uso verso la Scrittura (v. Appendici I3, L4);
- 1 item di Utilità d'uso verso il Video (v. Appendici I4, L5);

per un totale di **4 item**.

### **Facilità d'uso verso il DST**

Abbiamo sottoposto:

- 1 item di Facilità d'uso verso l'Immagine (v. Appendici I1, L2);
- 1 item di Facilità d'uso verso lo Storyboard (v. Appendici I2, L3);
- 1 item di Facilità d'uso verso la Scrittura (v. Appendici I3, L4);
- 1 item di Facilità d'uso verso il Video (v. Appendici I4, L5);

per un totale di **4 item**.

### **Intenzioni verso il DST**

Abbiamo sottoposto:

- 1 item di Intenzioni verso l'Immagine (v. Appendici I1, L2);
- 1 item di Intenzioni verso lo Storyboard (v. Appendici I2, L3);
- 1 item di Intenzioni verso la Scrittura (v. Appendici I3, L4);
- 1 item di Intenzioni verso il Video (v. Appendici I4, L5);

per un totale di **4 item**.

I questionari sono stati sottoposti agli intervistati sia prima del corso (in entrata), sia dopo (in uscita), in modo da poter confrontare le risposte e verificare un'eventuale incidenza dello stesso, chiedendo loro di valutare su una scala da 1 a 6 (1 - per nulla capace, 6 - del tutto capace) la loro capacità riguardo ad alcuni aspetti legati alla produzione delle Immagini, dello Storyboard, della Scrittura, del Video; in seguito, si sono rilevate, sempre sottoponendo questionari prima e dopo l'esperimento, le

percezioni di **Autoefficacia - 11 item**, di **Attitudine - 3 item**, di **Facilità d'uso - 1 item** - e di **Intenzioni - 1 item**, rispetto alle tecnologie digitali e alla Digital Literacy (v. Appendice I5). I **2 questionari** (uguali in entrata e in uscita) sulle tecnologie digitali e la Digital Literacy si trovano, nella forma grafica originale (cartacea), in Appendice L6. Infine, si sono rilevate le percezioni di **Autoefficacia** verso la Collaborazione, sottoponendo **2 questionari di 9 item** (uguali in entrata e in uscita) che si possono visionare nelle Appendici I6, L7. I risultati delle risposte sono stati messi a confronto in entrata e in uscita e rappresentati nei grafici che seguono.

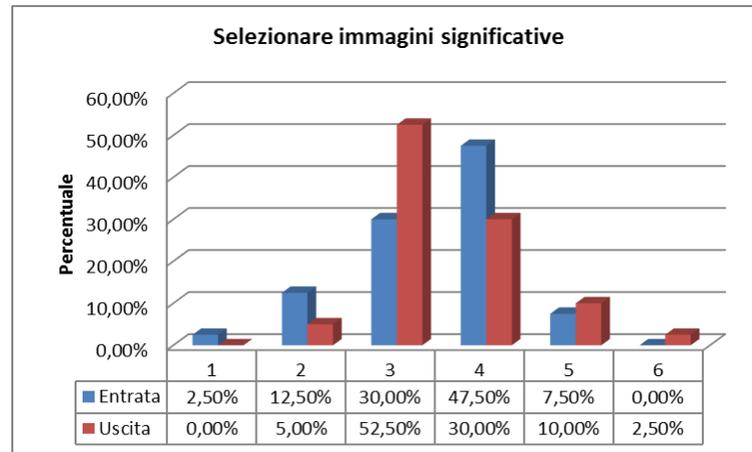
Gli **8 questionari** (uguali in entrata e in uscita) sul DST sottoposti ai partecipanti nella forma grafica originale (cartacea) sono in Appendici da L2 a L8.

Per la verifica delle ipotesi dei questionari sul DST, sono stati selezionati **18 item di Autoefficacia** su 24 (6 item su Immagine, 6 item su Storyboard, 3 item su Scrittura, 3 item su Video), e **14 item di Attitudine** su 16 (4 item su Immagine, 4 item su Storyboard, 3 item su Scrittura, 3 item su Video), scegliendo gli item che maggiormente rispondevano alle domande di ricerca e alle aree di interesse per lo studio. Abbiamo sottoposto **4 item di Utilità d'uso** (1 item su Immagine, 1 item su Storyboard, 1 item su Scrittura, 1 item su Video), **4 item di Facilità d'uso** (1 item su Immagine, 1 item su Storyboard, 1 item su Scrittura, 1 item su Video) e **4 item di Intenzioni** (1 item su Immagine, 1 item su Storyboard, 1 item su Scrittura, 1 item su Video). Il **totale** degli item selezionati per il DST è **44 item** (v. Appendice H).

In Appendice si potranno visionare tutti gli item sottoposti ai partecipanti (v. Appendici da I1 a I5 e da L2 a L6). Tali item sono stati sottoposti al t-test per verificarne la significatività.

Le tabelle che troveremo di seguito e che riportano la media, la moda, la mediana e la deviazione standard degli item prima e dopo l'esperimento, raccolgono le informazioni relative agli item sottoposti al t test. I grafici selezionati, tutti relativi agli item sottoposti al t test, sono quelli che risultano maggiormente indicativi per rispondere alle domande di ricerca e per indagare gli aspetti del DST maggiormente significativi.

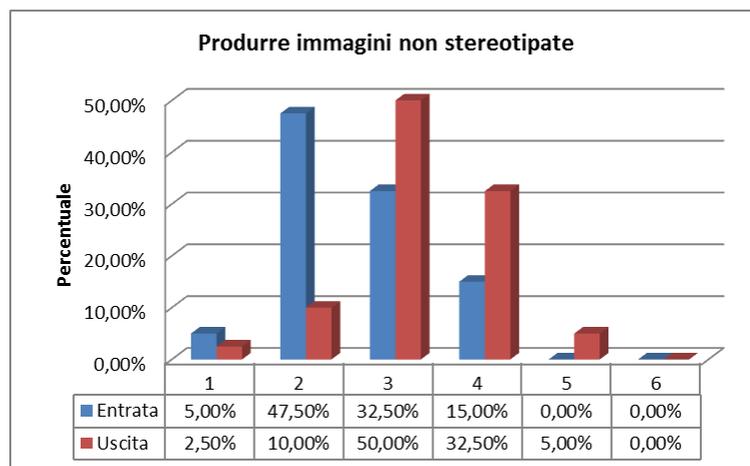
*Autoefficacia verso l'Immagine*



**Figura 9.20.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di selezionare immagini significative?*

Per quanto riguarda la capacità di selezionare immagini significative (Figura 9.20), vediamo subito che la percezione sulle capacità dei partecipanti prima e dopo il corso cambia. Infatti moda e mediana passano entrambe da 4 (in entrata) a 3 (in uscita); quindi mentre in entrata troviamo il 50% delle osservazioni in modalità 4, dopo l'esperimento la mediana si sposta nella modalità 3 per effetto di una riduzione delle valutazioni sulla modalità 4. Questo potrebbe essere spiegato dal fatto che durante il laboratorio, i soggetti abbiano trovato difficoltà nel selezionare immagini appropriate e significative. E' infatti ipotizzabile che apprendere nuove regole sulla ripresa fotografica e dover seguire specifici criteri di selezione delle immagini abbiano creato problematicità nella fase di produzione. Altri partecipanti all'indagine hanno sottovalutato le proprie capacità di selezionare immagini significative. E infatti, come osserviamo, vi è uno spostamento dalle modalità 1 e 2 che in entrata sono il 15%, verso le modalità 5 e 6 che in uscita diventano 12,5%, con un conseguente incremento della media calcolata sulle valutazioni di 0,08 (da 3,45 a 3,53).

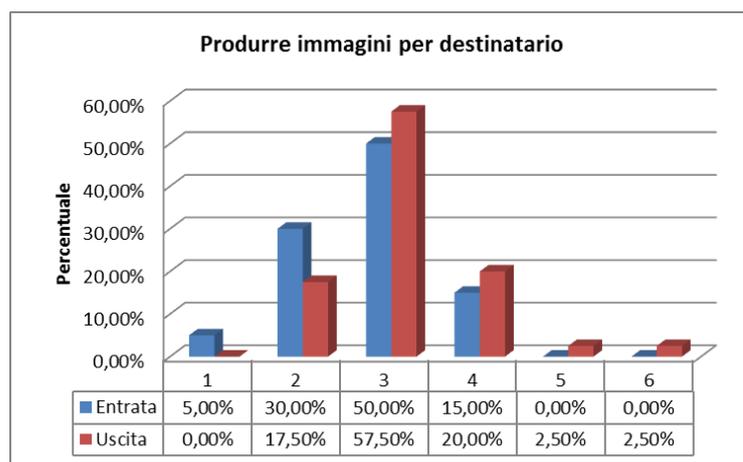
Nella Figura 9.21 vengono riportate le frequenze percentuali sulla capacità di produrre immagini non stereotipate.



**Figura 9.21.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di produrre immagini non stereotipate?*

I dati evidenziano un cambiamento significativo nella valutazione in entrata rispetto a quella in uscita, e infatti aumenta la percentuale di coloro che sono in modalità 3 (da 32,5% a 50%) e in modalità 4 (da 15% a 32,5%); inoltre sia la moda sia la mediana passano da 2 a 3. Quindi, mentre prima dell'esperimento il 50% degli intervistati era nella modalità 2, dopo l'esperimento il 50% si concentra nella modalità 4.

La Figura 9.22 mostra le risposte alla capacità di produrre immagini per un destinatario specifico.

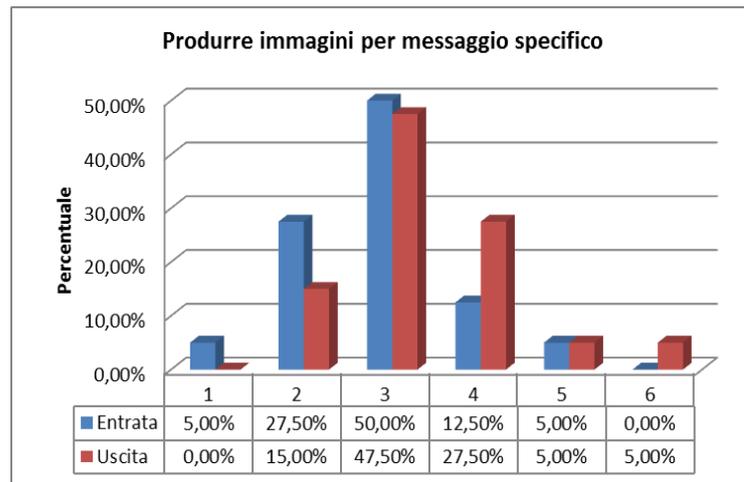


**Figura 9.22.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di produrre immagini per un destinatario specifico?*

In questo caso, sia moda sia mediana rimangono inalterate sia in entrata sia in uscita (3), ma aumenta la media delle valutazioni passando da 2,75 a 3,15, che - come possiamo vedere dal grafico - è determinata dall'aumento delle percentuali nelle modalità 4 e 5 (in entrata pari a 0% e in uscita pari a 2,5%) contro una riduzione delle percentuali nelle

modalità 1- per nulla capace (da 5% a 0%) e 2 (da 30,00% a 17,50%). Se ne deduce che i partecipanti hanno potuto constatare, dal video prodotto, che le immagini erano effettivamente adatte per studenti delle scuole medie e superiori.

La stesso andamento si rileva nella produzione di immagini per un messaggio specifico (Figura 9.23) dove moda e mediana rimangono invariate e pari a 3, ma si registra un aumento del valore medio delle valutazioni passando da 2,85 a 3,15, anche qui dovuto alle risposte traslate verso le modalità più alte della scala (4 e 5). Si può ritenere che i partecipanti, dopo aver visto il video, abbiano avuto conferma che nella comunicazione c'era un messaggio specifico per gli studenti delle scuole medie e superiori.



**Figura 9.23.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di produrre immagini per trasmettere un messaggio specifico?*

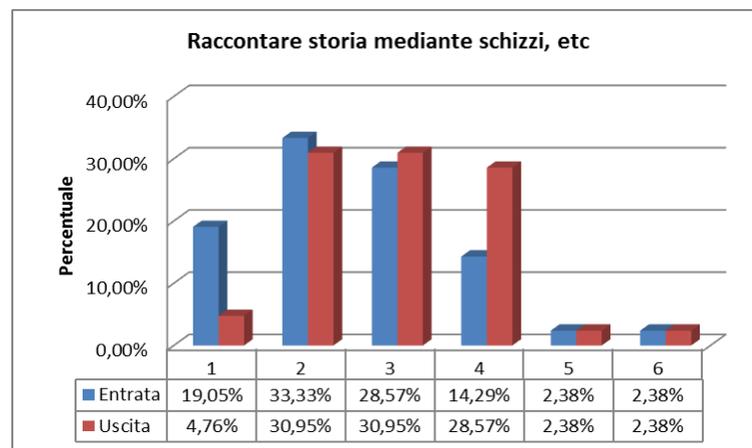
**Tabella 9.9.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia rispetto alle immagini.

	1. Selezionare immagini significative		2. Produrre immagini non stereotipate		3. Produrre immagini per un destinatario		4. Produrre immagini per messaggio specifico		5. Trasmettere con immagini esperienze personali		6. Trasmettere con immagini altrui esperienze	
	E	U	E	U	E	U	E	U	E	U	E	U
media	3,45	3,53	2,58	3,28	2,75	3,15	2,85	3,38	2,78	3,38	2,65	3,40
moda	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
mediana	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
SD	0,90	0,85	0,81	0,82	0,78	0,83	0,89	0,98	1,00	0,95	0,92	0,96

### ***Autoefficacia verso lo Storyboard***

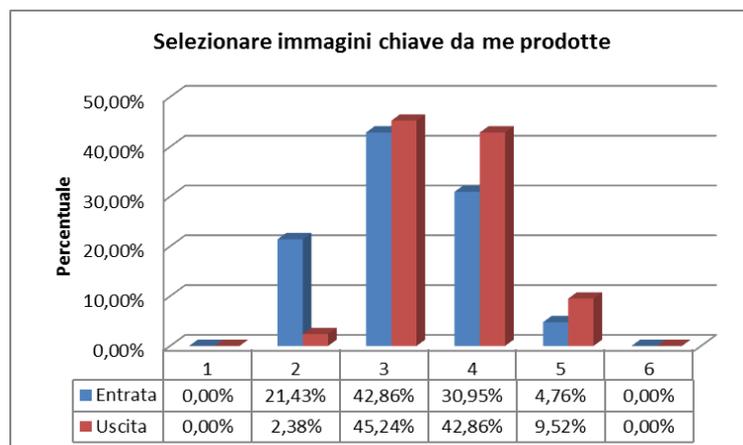
Nella valutazione degli aspetti legati alla realizzazione di Storyboard, le variazioni più significative si rilevano nei primi due aspetti presi in esame: raccontare storie mediante schizzi, disegni o altri sistemi grafici, e selezionare immagini-chiave.

Nella Figura 9.24, infatti, osserviamo che vi è un aumento delle percentuali per la modalità 4 (da 14,29% a 28,57%) contro una riduzione della modalità 1 - per nulla capace (da 19,05% a 4,76%), e un aumento della mediana da 2 a 3. Pertanto in uscita gli intervistati si sentono più capaci di raccontare storie mediante l'uso del Power Point. Possiamo ipotizzare, quindi, che l'esperienza ha trasmesso competenze di storyboarding, aumentando il grado di percezione dell'Autoefficacia.



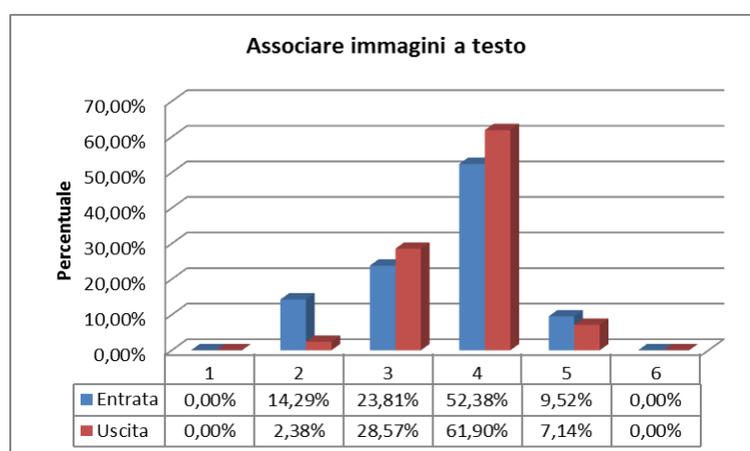
**Figura 9.24.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di produrre immagini per trasmettere un messaggio specifico?*

Così, per quanto riguarda la selezione di immagini prodotte (Figura 9.25), aumenta la percentuale di coloro che si collocano nella modalità 4 (da 30,95% a 42,86%) e 5 (da 4,76% a 9,52%), e diminuisce la percentuale di coloro che si trovano in modalità 2 (da 21,43% a 2,38%). Anche in questo caso la mediana passa da 3 a 4. Segno evidente che l'esperienza ha rafforzato in molti partecipanti la convinzione di essere capaci di selezionare immagini.

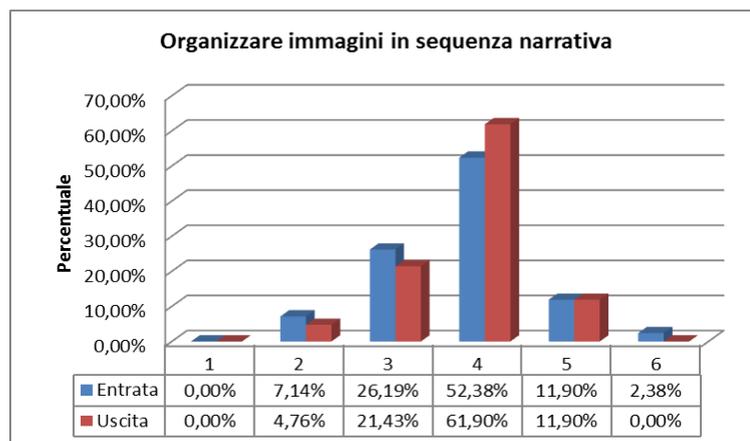


**Figura 9.25.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di selezionare immagini-chiave da me prodotte?*

Le Figure 9.26 e 9.27, invece, evidenziano che la percezione delle proprie capacità rispetto all'associazione delle immagini al testo e all'organizzazione delle immagini in sequenza, non subiscono variazioni significative dopo l'esperimento. In entrambi i casi, la maggior parte degli intervistati, sia in entrata sia in uscita, dichiara di sentirsi capace di associare immagini a testo e organizzare le immagini in sequenza. Nei dati osserviamo che sia moda sia mediana sono uguali a 4 e le medie in entrata e in uscita non subiscono significative variazioni, passando da 3,57 a 3,74 nell'organizzare le immagini in sequenza, e da 3,76 a 3,81 nell'associare immagini a testo. Il laboratorio ha quindi confermato ai partecipanti la percezione di autoefficacia manifestata prima dell'inizio dell'esperimento.

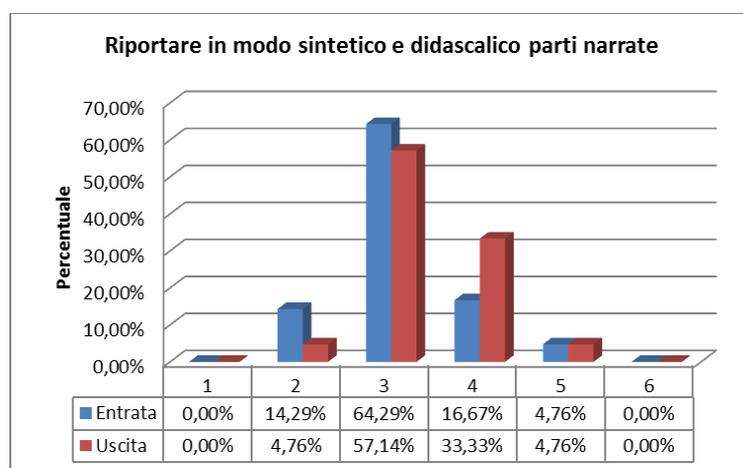


**Figura 9.26.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di associare le immagini al testo?*



**Figura 9.27.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di organizzare le immagini in sequenza narrativa?*

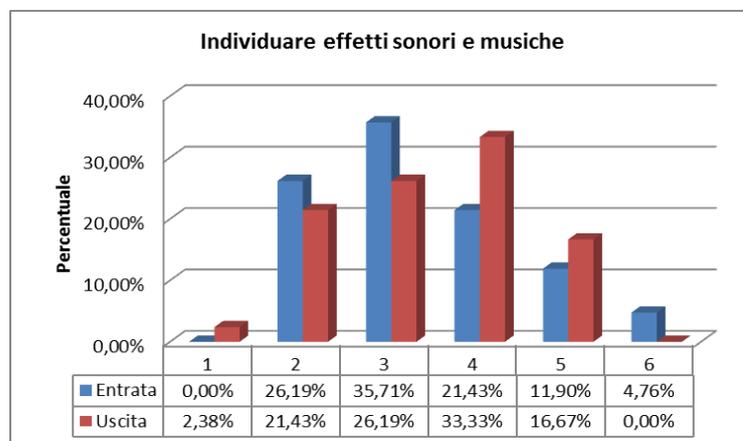
Anche rispetto alla capacità di sintetizzare la narrazione nelle didascalie (Figura 9.28) non vi sono variazioni sostanziali, infatti, la media passa da 3,12 a 3,38, mentre la moda e mediana rimangono invariate e uguali a 3. Tuttavia si osserva un miglioramento nella valutazione delle proprie capacità che vede, rispetto a una riduzione delle percentuali di coloro che si ritengono meno capaci (da 14,29% a 4,76%), un aumento di coloro che si ritengono più capaci dopo l'esperienza (da 16,67% a 33,33%). L'esperienza ha quindi confermato a molti le capacità di riportare in modo sintetico e didascalico nello Storyboard le parti narrate, anche se, come si desume dalle interviste (sottoparagrafo 9.1.4), si è riscontrata una certa difficoltà nell'essere sintetici nella scrittura.



**Figura 9.28.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di riportare in modo sintetico e didascalico le parti narrate?*

Nella capacità di individuare effetti sonori e musiche, in ultima analisi si rileva un leggero miglioramento dopo l'esperienza (Figura 9.29), per cui la moda passa da 3 a 4,

e quindi la frequenza più alta - che prima era pari a 3 - dopo il corso è assegnata alla modalità 4, mentre la media rimane pressochè invariata (da 3,33 a 3,40). Tale capacità non rappresenta una sorpresa, dato che siamo di fronte a un campione di partecipanti giovani, abituato a utilizzare le nuove tecnologie per scaricare musica e assemblare brani in antologie musicali da ascoltare.



**Figura 9.29.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di individuare gli effetti sonori e le musiche?*

**Tabella 9.10.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia verso lo storyboard.

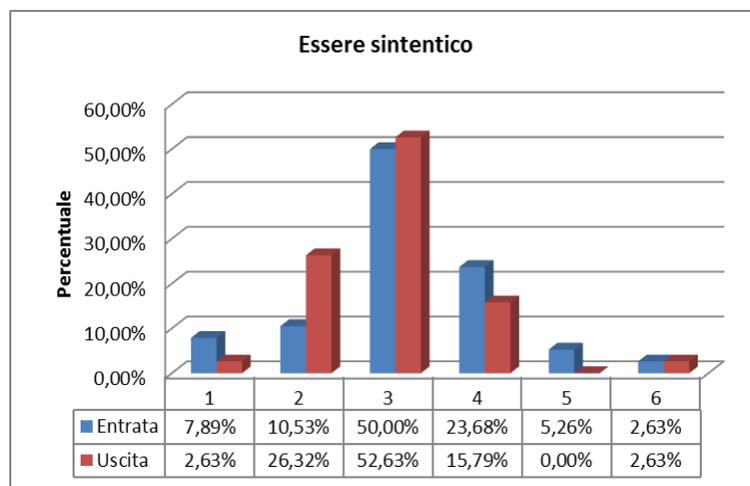
	1. Raccontare storia mediante schizzi, ecc.		2. Selezionare immagini-chiave da me prodotte		3. Associare immagini a testo		4. Organizzare immagini in sequenza narrativa		5. Riportare in modo sintetico e didascalico parti narrate		6. Individuare effetti sonori e musiche	
	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita
media	2,55	3,00	3,19	3,60	3,74	3,60	3,76	3,81	2,95	3,45	3,33	3,38
moda	2	2	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3
mediana	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
SD	1,17	1,06	0,83	0,70	0,63	0,70	0,85	0,71	0,88	0,80	1,14	0,66

### ***Autoefficacia verso la Scrittura***

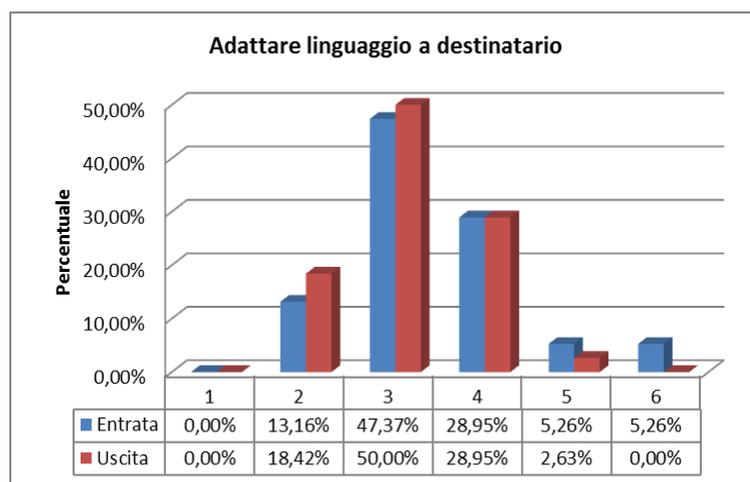
Per quanto riguarda la Scrittura, da una visione d'insieme possiamo rilevare che non ci sono variazioni sostanziali nelle valutazioni in uscita rispetto a quelle in entrata. Infatti sia la moda sia la mediana restano invariate per le prime due domande e pari a 3: ovvero il 50% degli intervistati si colloca nella modalità 3 rispetto all'essere sintetico nella Scrittura (Figura 9.30) e rispetto all'adattare il linguaggio al destinatario (Figura 9.31). Solo nell'essere sintetico la valutazione della media si abbassa sensibilmente da 3,16 a

2,92. Effettivamente, il DST richiede la scrittura di una storia molto breve, e si può ipotizzare che, nelle discipline umanistiche dei cicli d'istruzione, non venga approfondito l'aspetto di sintesi nella scrittura creativa.

Sostanzialmente, sugli aspetti trattati gli intervistati mostrano abbastanza consapevolezza delle proprie capacità.



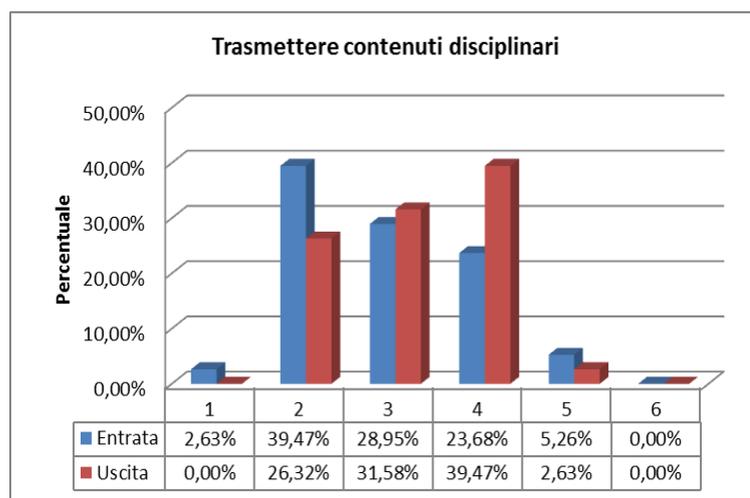
**Figura 9.30.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di essere sintetico?*



**Figura 9.31.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di adattare il linguaggio a un destinatario specifico?*

In relazione alla capacità di trasmettere contenuti disciplinari (Figura 9.32), si evidenziano invece delle differenze. Infatti, notiamo che la moda passa da 2 in entrata a 4 in uscita, dove si concentra la percentuale più elevata di osservazioni (39,47%) e un aumento delle media da 2,89 a 3,18. Resta invariata la mediana (3). Quindi, in entrata i

partecipanti hanno probabilmente sottovalutato la propria capacità di trasmettere contenuti disciplinari, laddove in uscita hanno percepito una maggiore sicurezza.



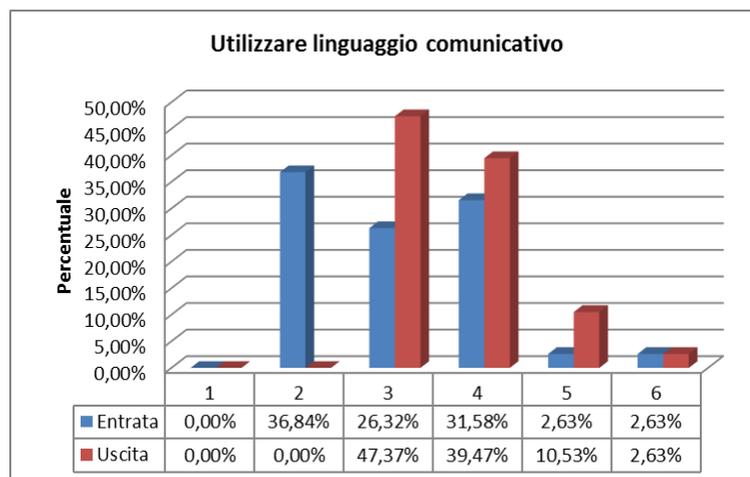
**Figura 9.32.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di trasmettere contenuti disciplinari?*

**Tabella 9.11.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia verso la scrittura.

	1. Essere sintetico		2. Adattare linguaggio a destinatario		3. Trasmettere contenuti disciplinari	
	E	U	E	U	E	U
media	3,16	2,92	3,42	3,16	2,89	3,18
moda	3	3	3	3	2	4
mediana	3	3	3	3	3	3
SD	1,05	0,88	0,98	0,75	0,98	0,87

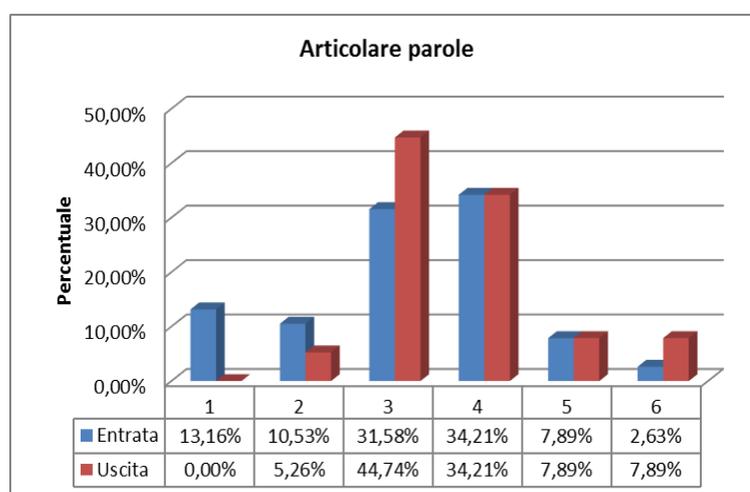
### *Autoefficacia verso il Video*

L'analisi delle capacità percepite nel Digital Storytelling evidenzia risultati differenti per le diverse domande. In particolare, si riscontra un aumento delle capacità percepite nell'utilizzo di un linguaggio comunicativo (Figura 9.33), dove la mediana passa da 3 a 4 e la media aumenta (da 3,08 a 3,68). Si può ipotizzare che i partecipanti abbiano manifestato capacità rispetto alla creazione del video dopo aver riscontrato la validità del proprio prodotto come strumento di comunicazione.

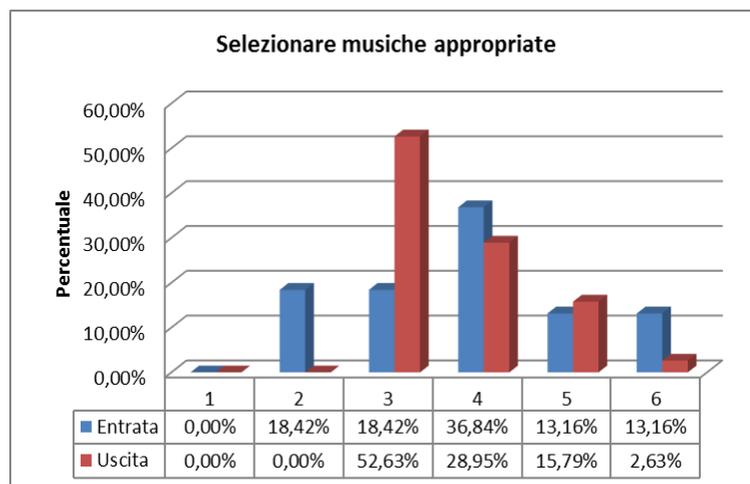


**Figura 9.33.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di produrre utilizzare un linguaggio comunicativo per trasmettere chiaramente un messaggio?*

La valutazione nell'articolare le parole (Figura 9.34) presenta una riduzione della moda da 4 a 3 per effetto dell'aumento in uscita delle percentuali nella modalità 3, e una riduzione della moda per le modalità più basse (1 e 2). Anche in questo caso possiamo dire che i partecipanti hanno potuto constatare, grazie all'esperienza, una capacità di saper articolare le parole che in entrata avevano sottovalutato. Per la selezione di musiche appropriate (Figura 9.35), la valutazione varia in senso negativo. Si registra una riduzione delle capacità percepite dopo l'esperienza, con una moda e una mediana che passano da 4 a 3. Siamo di fronte a un dato che non contraddice quanto emerso a proposito della capacità di individuare effetti sonori e musiche: è probabile infatti che i partecipanti abbiano potuto constatare le difficoltà che una selezione di musiche appropriate comporta rispetto al semplice scaricare dalla rete musica ed effetti sonori.



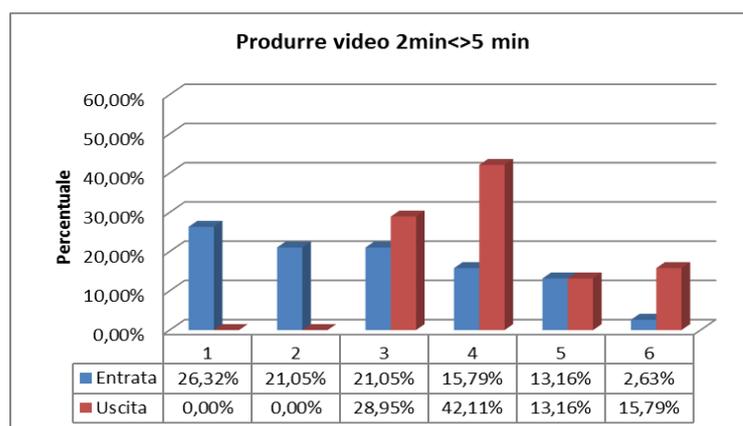
**Figura 9.34.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di articolare chiaramente le parole quando registro la voce?*



**Figura 9.35.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di selezionare le musiche appropriate?*

La capacità di produrre video tra i 2 e 5 minuti (Figura 9.36) invece viene percepita in modo completamente diverso dopo l'esperimento. Rileviamo, infatti, l'aumento della moda da 1 a 4 e l'aumento della media da 2,76 a 4,16.

Alla fine dell'esperimento, i partecipanti, molti dei quali non avevano avuto esperienze né personali né scolastiche di produzione di video, hanno constatato di saper produrre un elaborato finale rispondente agli obiettivi del corso.



**Figura 9.36.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di produrre un video non più breve di 2 minuti e non più lungo di 5 minuti?*

**Tabella 9.12.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia verso il video.

	1. Utilizzare linguaggio comunicativo		2. Trasmettere contenuti disciplinari		3. Produrre video più di 2 min e meno di 5	
	E	U	E	U	E	U
media	3,08	3,68	3,05	3,66	2,76	4,16
moda	2	3	3	3	1	4
mediana	3	4	3	4	3	4
SD	1,02	0,77	0,87	0,78	1,48	1,03

### Attitudini verso il DST

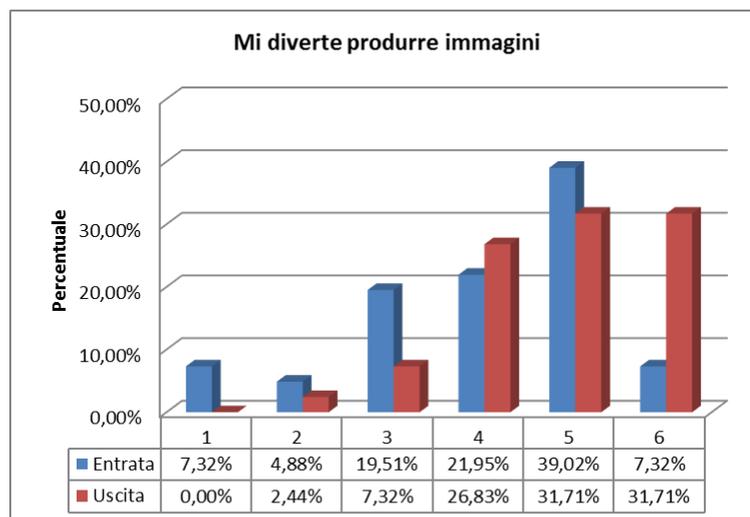
Abbiamo sottoposto:

- 4 item di Attitudine verso l'Immagine (v. Appendici I1, L2);
- 4 item di Attitudine verso lo Storyboard (v. Appendici I2, L3);
- 3 item di Attitudine verso la Scrittura (v. Appendici I3, L4);
- 3 item di Attitudine verso il Video (v. Appendici I4, L5);

per un totale di **14 item**.

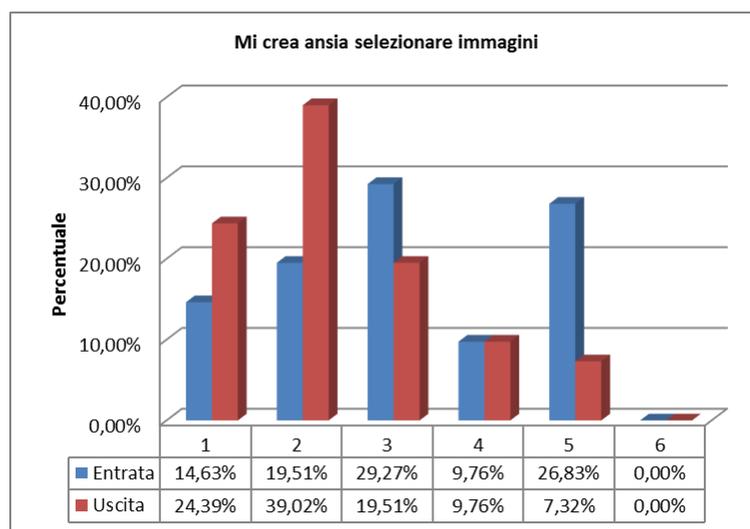
### *Attitudine verso l'Immagine*

L'analisi dei dati relativi all'Attitudine mostra risultati differenziati per le diverse aree di studio. Per quanto riguarda l'Immagine, vediamo in particolare che aumenta la percentuale di coloro che si divertono a produrle (Figura 9.37). Infatti i valori delle risposte aumentano molto in corrispondenza della modalità massima 6-completamente d'accordo (da 7,32% a 31,71%) con un conseguente aumento di moda (da 5 a 6) e mediana (da 4 a 5). Anche questo dato, che testimonia l'impatto positivo del laboratorio sui partecipanti, non rappresenta una sorpresa, poiché il campione, che ha già dimestichezza con la produzione di immagini nelle esperienze personali, ha potuto avere dall'esperimento ulteriore conferma del piacere che la loro produzione comporta.



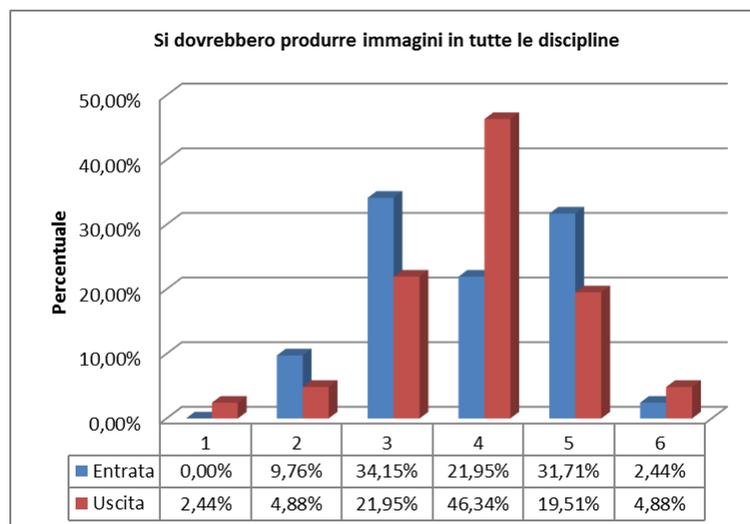
**Figura 9.37.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi diverte produrre immagini per la narrazione digitale.*

La domanda “mi crea ansia selezionare le immagini” (Figura 9.38) mostra un andamento diverso evidenzia invece che le percentuali aumentano in corrispondenza delle modalità più basse e notiamo infatti che sia moda che mediana scendono da 3 (in entrata) a 2 (in uscita).



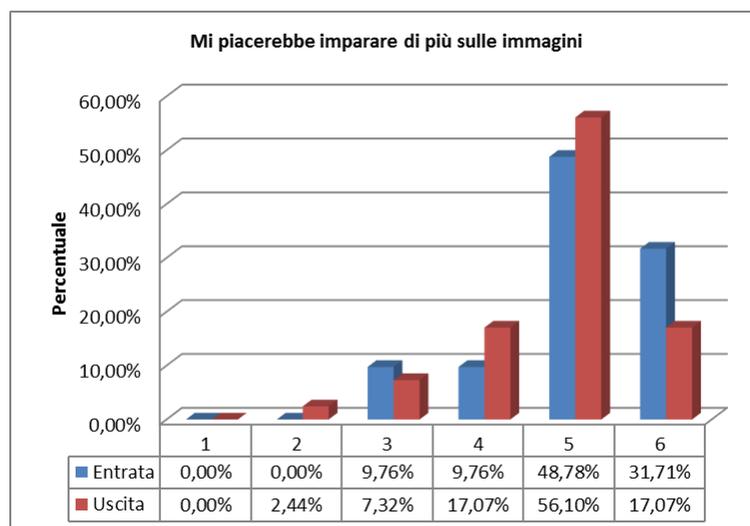
**Figura 9.38.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi crea ansia selezionare immagini per la narrazione digitale.*

Rispetto alla produzione di immagini in tutte le discipline (Figura 9.39), si registra un miglioramento delle valutazioni dopo l’esperimento, infatti la moda passa da 3 (in entrata) a 4 (in uscita).



**Figura 9.39.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Si dovrebbero produrre immagini per tutte le discipline.*

Anche la domanda “mi piacerebbe imparare di più sulle immagini” (Figura 9.40) mostra un aumento delle valutazioni con percentuali più elevate dopo l’esperimento in corrispondenza della modalità 5 (56,10%).



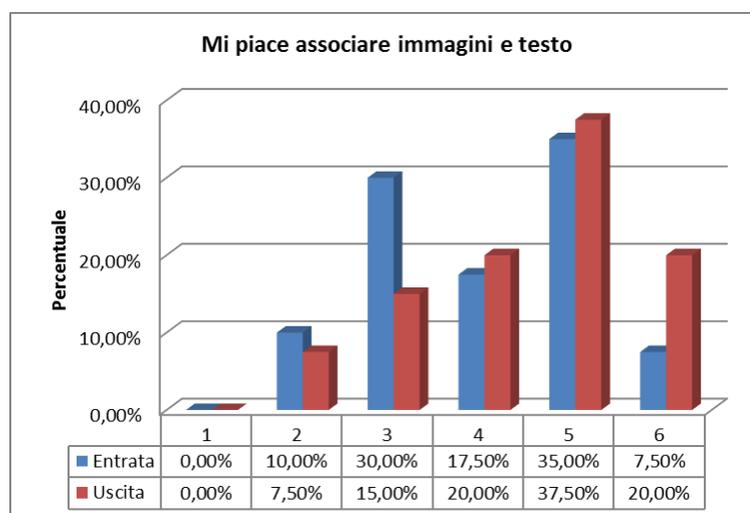
**Figura 9.40.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi piacerebbe imparare di più sulle immagini per accompagnare una narrazione scritta.*

**Tabella 9.13.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle attitudini verso le immagini.

	1. Mi diverte produrre immagini		2. Mi crea ansia selezionare immagini		3. Si dovrebbero produrre immagini in tutte le discipline		4. Mi piacerebbe imparare di più sulle immagini	
	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita
media	4,02	4,83	3,15	2,37	3,83	3,90	5,02	4,78
moda	5	6	3	2	3	4	5	5
mediana	4	5	3	2	4	4	5	5
SD	1,33	1,05	1,41	1,18	1,07	1,02	0,91	0,91

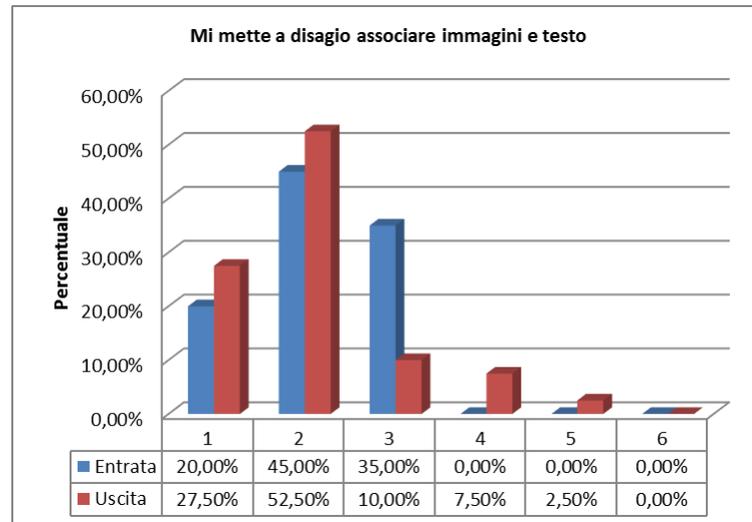
### *Attitudine verso lo Storyboard*

Nella realizzazione dello Storyboard, l'associazione delle Immagini al Testo (Figura 9.41) presenta dopo l'esperimento un aumento delle frequenze nelle modalità più alte; in particolare, se prima dell'esperimento il 7,50% si mostrava completamente d'accordo, dopo l'esperimento è 20% a essere completamente d'accordo. Ciò a conferma che il laboratorio ha permesso agli incerti di appassionarsi alla realizzazione dello Storyboard nonostante le difficoltà legate alla complessità della progettazione. Tali percezioni di criticità sono riscontrabili nella risposta data dal campione alla domanda (Figura 9.54) "E' facile associare le immagini al testo per la narrazione digitale", che analizzeremo successivamente.



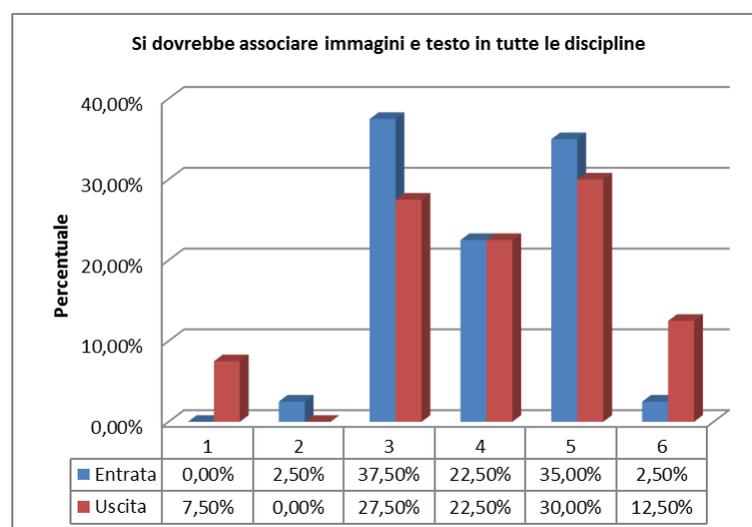
**Figura 9.41.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi piace associare immagini a testo per la narrazione digitale.*

La domanda “mi mette a disagio associare immagini e testo” (Figura 9.42) registra una riduzione delle valutazioni fornite verso la modalità 2 che presenta dopo l’esperimento una percentuale più elevata (52,50%).

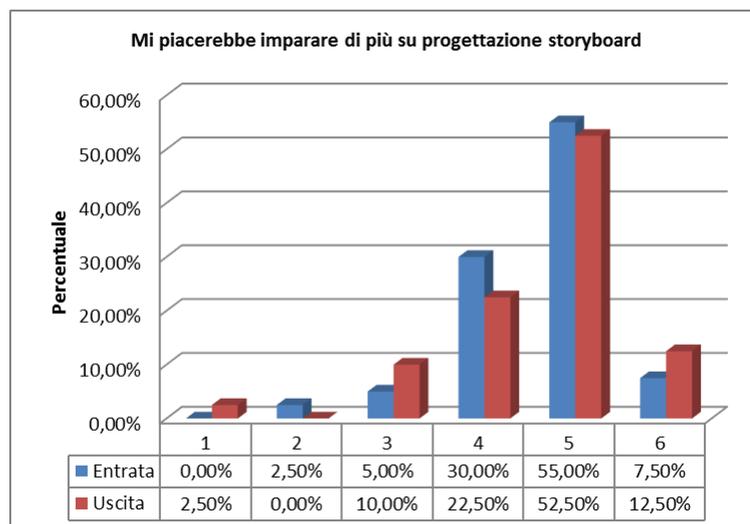


**Figura 9.42.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi mette a disagio associare immagini e testo per la narrazione digitale.*

Sono positive anche le risposte post esperimento rispetto alla necessità di associare immagini e testo in tutte le discipline (Figura 9.43), dove si registra una aumento delle valutazioni per la modalità 6 (da 2,50% a 12,50%) con aumento della moda da 3 (in entrata) a 5 (in uscita).



**Figura 9.43.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Si dovrebbe associare immagini e testo in tutte le discipline.*



**Figura 9.44.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi piacerebbe imparare di più sulla progettazione di uno storyboard per la narrazione digitale.*

Per quanto riguarda la domanda “Mi piacerebbe imparare di più sulla progettazione di uno Storyboard per la narrazione digitale”, la media, la moda e la mediana non cambiano prima e dopo l’esperimento: ciò permette di affermare che il laboratorio non ha modificato le attitudini degli intervistati, che restano propensi a imparare di più sullo Storyboard.

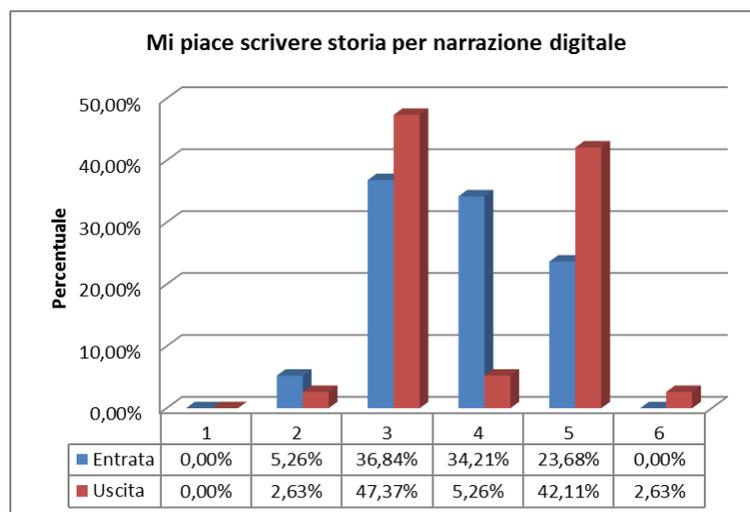
**Tabella 9.14.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle attitudini verso lo Storyboard.

	1. Mi piace associare immagini e testo		2. Mi mette a disagio associare immagini e testo		3. Si dovrebbe usare associazione immagini e testo in tutte le discipline		4. Mi piacerebbe imparare di più su progettazione storyboard	
	E	U	E	U	E	U	E	U
media	4,00	4,48	2,15	2,05	3,98	4,05	4,60	4,60
moda	5	5	2	2	3	5	5	5
mediana	4	5	2	2	4	4	5	5
SD	1,18	1,20	0,74	0,96	0,97	1,34	0,81	1,01

### ***Attitudine verso la Scrittura***

L’Attitudine a scrivere una storia per la narrazione digitale (Figura 9.45), dopo l’esperimento mostra da una parte una riduzione della modalità 4 in favore della modalità 5 e dall’altra una riduzione delle frequenze della modalità 5 verso la modalità 4. Quindi se da una parte una certa quota di quelli che mostravano un’Attitudine più

elevata ha rivisto in ribasso la sua opinione, dall'altra c'è una quota di coloro che mostravano una minore Attitudine a scrivere una storia che ha migliorato la propria opinione in merito. I valori di moda e mediana non subiscono una variazione sostanziale ma vediamo che i dati si mostrano più dispersi intorno al valore medio (3,95) in uscita (devianza standard in uscita 1,06). In questo caso, l'esperimento ha determinato una netta distinzione tra coloro che, confrontandosi durante l'esperimento con le difficoltà che una scrittura narrativa comporta, hanno confermato la loro cautela, e coloro che, probabilmente stimolati proprio dall'esperimento, hanno scoperto il piacere dello scrivere per la narrazione digitale, nonostante le difficoltà che tale impegno comporta, come si evince anche dalle interviste effettuate (sottoparagrafo 9.1.4).



**Figura 9.45.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi piace scrivere la storia per la narrazione digitale.*

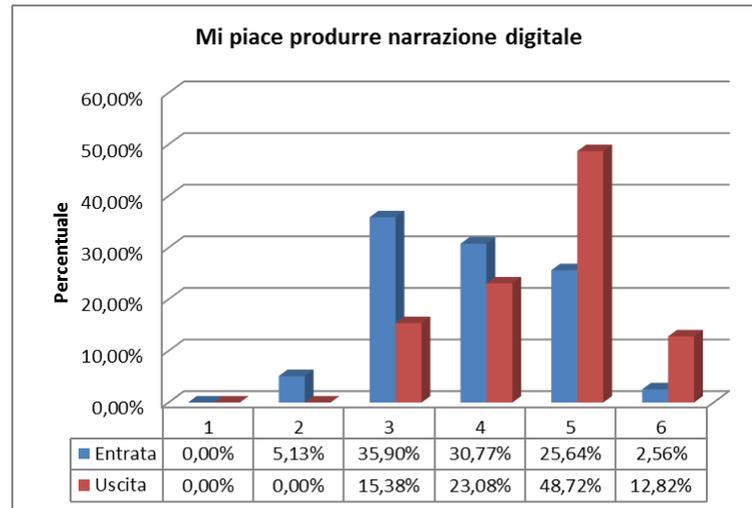
**Tabella 9.15.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle attitudini verso la scrittura.

	1. Mi piace scrivere storia per narrazione digitale		2. Episodio da esperienza personale		3. Trama di fantasia		6. Mi piacerebbe imparare di più sulla scrittura	
	E	U	E	U	E	U	E	U
media	3,76	3,95	4,03	4,21	3,87	4,18	4,74	4,05
moda	3	3	5	4	3	5	5	3
mediana	4	4	4,5	4	4	4	5	4
SD	0,88	1,06	1,50	1,14	1,34	1,16	1,18	1,01

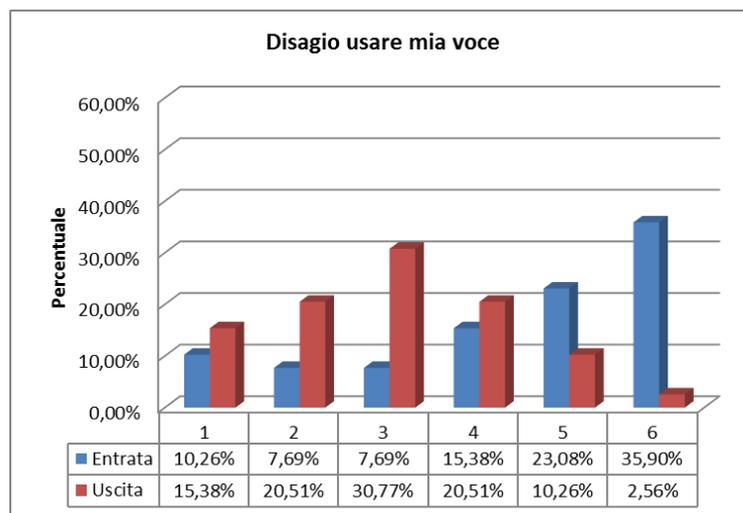
### ***Attitudine verso il Video***

In ultima analisi, nelle Attitudini verso il Video si evidenzia che produrre la narrazione digitale (Figura 9.46) presenta un aumento dopo l'esperimento verso le classi più alte 5 (da 25,64% a 48,72%) e 6 (2,56 a 12,82), con una mediana che passa da 4 a 5 e una media che aumenta da 4,00 a 4,48. Ciò evidenzia che l'esperimento ha avuto un impatto positivo anche presso coloro che non erano all'inizio del tutto favorevoli, avendo questi ultimi potuto percepire positive capacità in fase di creazione del prodotto (v. Figura 8.5).

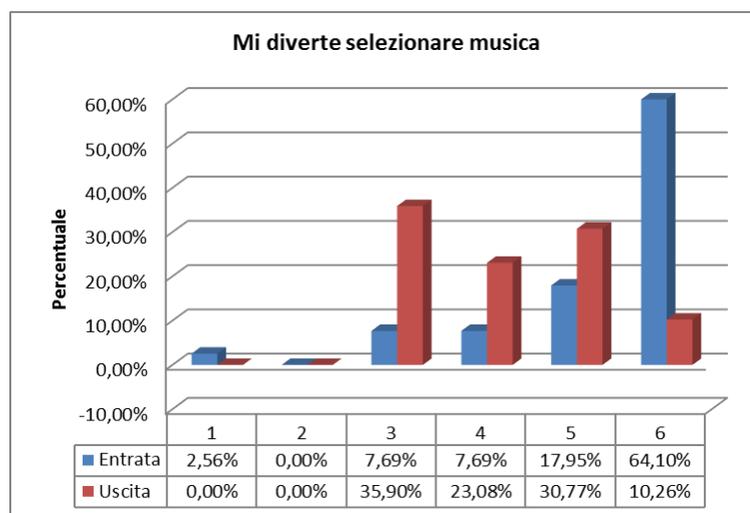
Si registra invece un andamento opposto per quanto riguarda l'utilizzo della voce (Figura 9.47) e la selezione delle musiche (Figura 9.48), dove si evidenzia una riduzione delle valutazioni in entrambi i casi, quindi un aumento delle frequenze in uscita nelle modalità 1, 2, 3 e 4 nel primo caso e 3, 4 e 5 nel secondo caso, contro una riduzione in corrispondenza delle modalità più alte 5 e 6 nel primo caso, e 6 nel secondo. E' in questo caso da ipotizzare che i partecipanti si siano resi conto delle difficoltà che l'uso della voce e la selezione delle immagini comportano al fine di produrre un prodotto efficace.



**Figura 9.46.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi piace produrre la narrazione digitale.*



**Figura 9.47.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi crea disagio usare la mia voce per la narrazione digitale.*



**Figura 9.48.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi diverte selezionare la musica per la narrazione digitale.*

In conclusione possiamo dire che, se all'inizio sussisteva una certa incertezza rispetto alla produzione della narrazione digitale, probabilmente dovuta all'inesperienza dei soggetti (rilevata nell'Indagine 1, sottoparagrafo 9.1.1), dopo l'esperimento i soggetti, avendo prodotto il video, hanno potuto constatare un alto grado di gradimento rispetto alla produzione della narrazione digitale.

**Tabella 9.16.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle attitudini verso i video.

	1. Mi piace associare immagini e testo		2. Mi mette a disagio associare immagini e testo		3. Si dovrebbe usare associazione immagini e testo in tutte le discipline		4. Mi piacerebbe imparare di più su progettazione storyboard	
	E	U	E	U	E	U	E	U
media	4,00	4,48	2,15	2,05	3,98	4,05	4,60	4,60
moda	5	5	2	2	3	5	5	5
mediana	4	5	2	2	4	4	5	5
SD	1,18	1,20	0,74	0,96	0,97	1,34	0,81	1,01

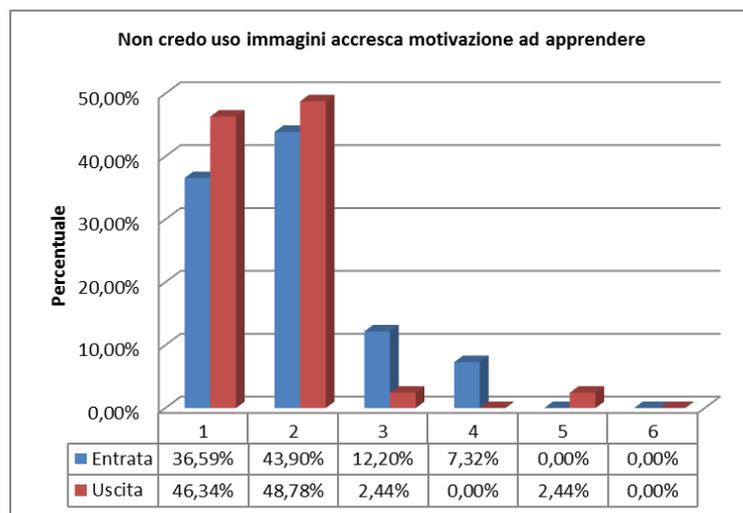
### Utilità d'uso, Facilità d'uso e Intenzioni verso il DST

#### **Sottodomanda n. 1**

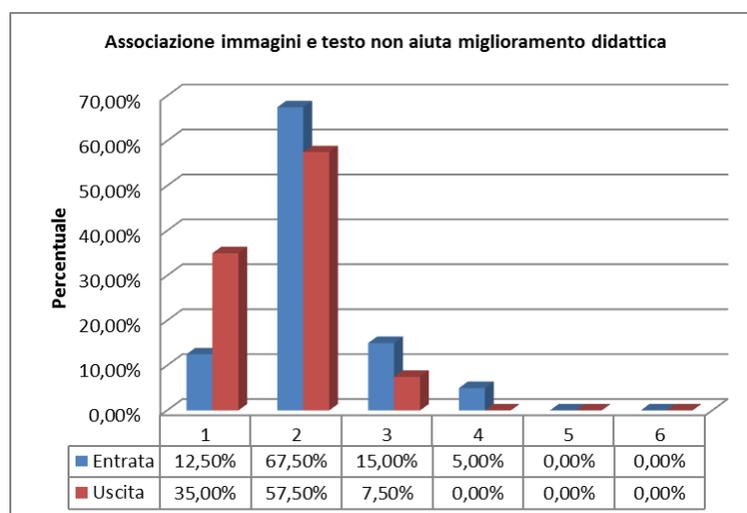
*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'**utilità d'uso**, la **facilità d'uso** e le **intenzioni** degli insegnanti verso l'immagine e lo storyboard nella narrazione digitale?*

#### ***Utilità d'uso verso l'Immagine, lo Storyboard, la Scrittura e il Video***

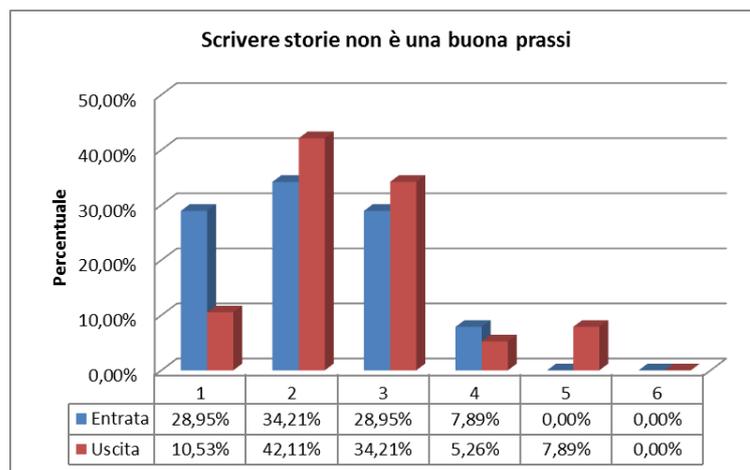
Riguardo alle opinioni circa la percezione di Utilità d'uso rispetto all'Immagine, allo Storyboard e alla Scrittura in classe, i risultati registrano frequenze concentrate nelle modalità più basse della scala sia prima dell'esperimento sia dopo, confermando quindi opinioni positive rispetto agli aspetti della narrazione digitale. In particolare, per le Immagini (Figura 9.49), lo Storyboard (Figura 9.50) e la Scrittura (Figura 9.51), moda e mediana restano invariate ma diminuisce il valore medio (da 1,90 a 1,63 per l'Immagine e da 2,13 a 1,73 per la Scrittura e da 2,13 a 1,73). Sostanzialmente i partecipanti, pur incontrando difficoltà nello Storyboard e nella Scrittura, ne comprendono l'utilità didattica.



**Figura 9.49.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'suo relative alla domanda: *Non credo che l'uso di immagini possa aumentare la motivazione ad apprendere.*



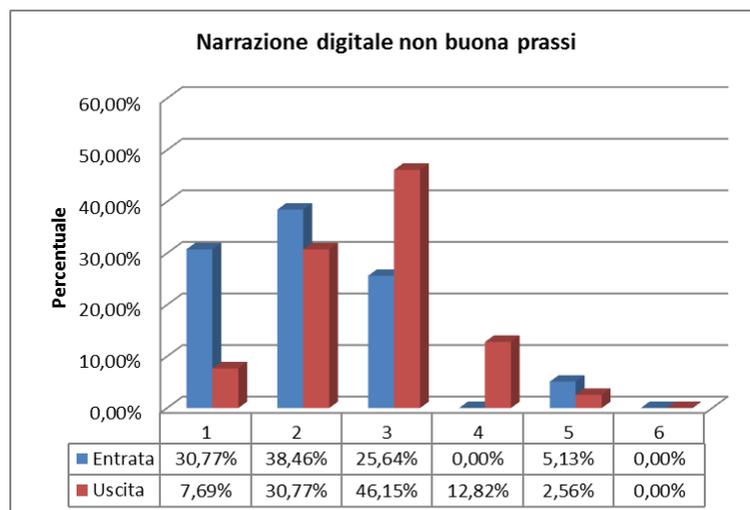
**Figura 9.50.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'suo relative alla domanda: *Non credo che l'associazione di immagini e testo possa aiutarmi a migliorare la comunicazione didattica.*



**Figura 9.51.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'uso relative alla domanda: *Non credo che scrivere storie sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.*

Le opinioni sul Video Digital Storytelling (Figura 9.52) in generale invece aumentano nella modalità 3 (da 2,64% a 46,15%) a discapito della modalità 1 (da 30,67% a 7,69%) con valori in aumento anche di moda e mediana (da 2 a 3) e della media (da 2,10 a 2,72).

Se in entrata i partecipanti ritenevano che l'uso del DST fosse una prassi da adottare, in uscita si registra un ridimensionamento di tale convinzione, probabilmente dovuto alla consapevolezza acquisita durante l'esperimento della complessità del metodo, la cui applicazione richiede tempi lunghi. Questa ipotesi viene supportata dalle interviste effettuate a conclusione del laboratorio (sottoparagrafo 9.1.4).



**Figura 9.52.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'uso relative alla domanda: *Non credo che utilizzare la narrazione digitale sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.*

**Tabella 9.17.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sull'utilità d'uso verso le immagini, storyboard, scrittura e video.

	<b>Immagini.</b> Non credo uso di immagini aumenti motivazione apprendere		<b>Storyboard.</b> Associazione immagini e testo non aiuta miglioramento didattica		<b>Scrittura.</b> Scrivere storie non buona prassi		<b>Video.</b> Narrazione digitale non buona prassi	
	E	U	E	U	E	U	E	U
media	1,9	1,63	2,13	3,33	2,16	2,58	2,1	2,72
moda	2	2	2	3	2	2	2	3
mediana	2	2	2	3	2	2	2	3
SD	0,89	0,77	0,69	1,07	0,95	1,03	1,02	0,89

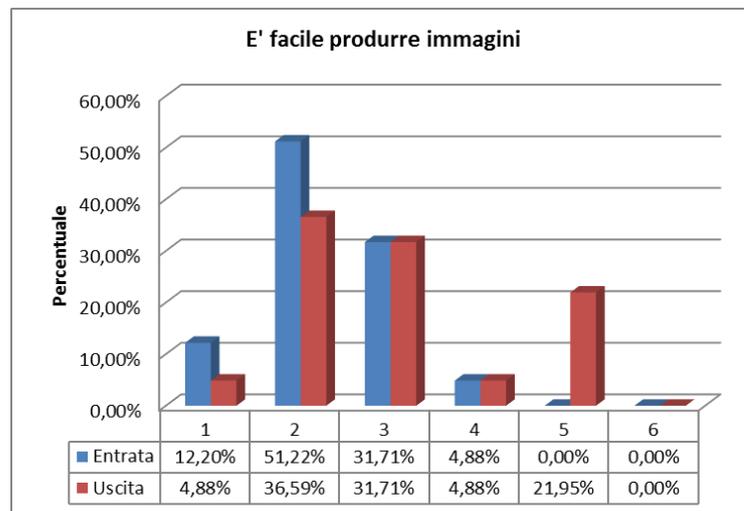
### ***Facilità d'uso verso l'Immagine, lo Storyboard, la Scrittura e il Video***

Per quanto riguarda la Facilità d'uso dell'Immagine (Figura 9.53), vediamo che dopo l'esperimento aumentano le frequenze percentuali in favore delle modalità più alte della scala Likert, con una mediana che passa da 2 a 3 e una media che va da 2,29 in entrata a 3,02 in uscita, sebbene con una maggiore dispersione dei valori intorno alla media (da 0,75 a 1,23).

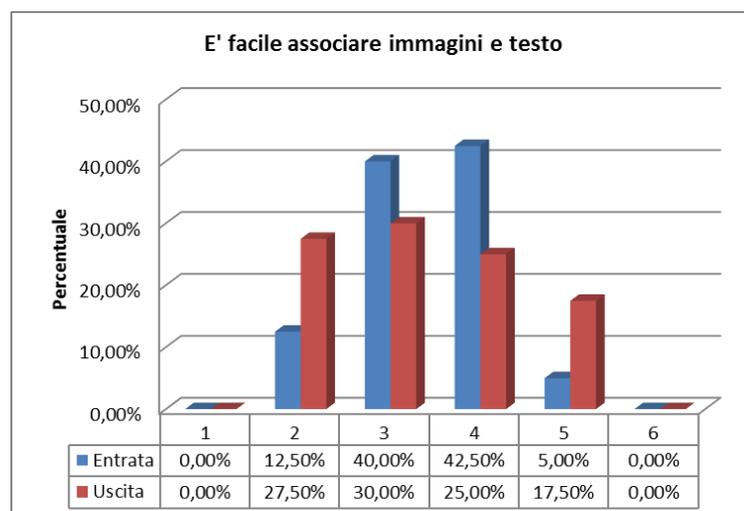
Anche lo Storyboard (Figura 9.54) e la Scrittura (Figura 9.55) dopo l'esperimento presentano un aumento delle frequenze verso le modalità 2 (da 50,00% a 55,26% nel primo caso e da 12,50% a 27,50% nel secondo caso) e 5 (da 2,63% a 10,53% nel primo

caso e da 5,00% a 17,50% nel secondo caso). Questo andamento delle opinioni espresse dagli intervistati porta quindi ad una maggiore dispersione delle valutazioni rispetto alla media con una devianza standard che va da 0,78 in entrata ad 1,07 in uscita.

Infine le opinioni sulla facilità di produrre narrazione digitale (Figura 9.56) dopo l'esperimento registrano un sensibile aumento della media (da 2,13 a 2,54) ma sia moda che mediana restano invariate.

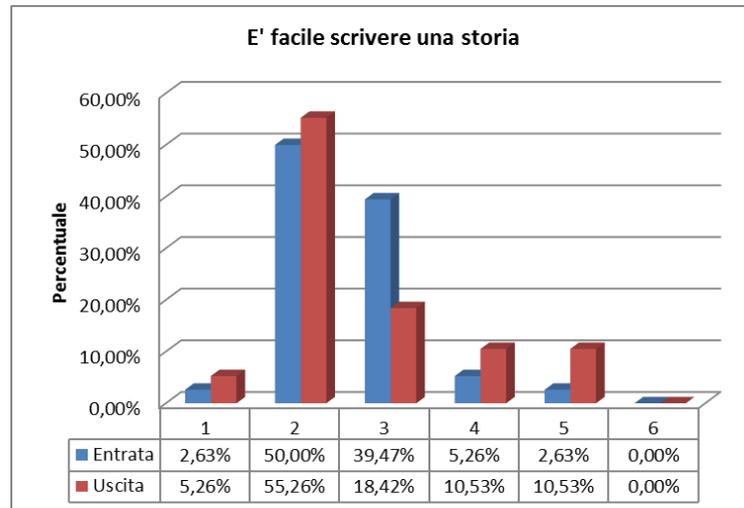


**Figura 9.53.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: *E' facile produrre le immagini per la narrazione digitale.*

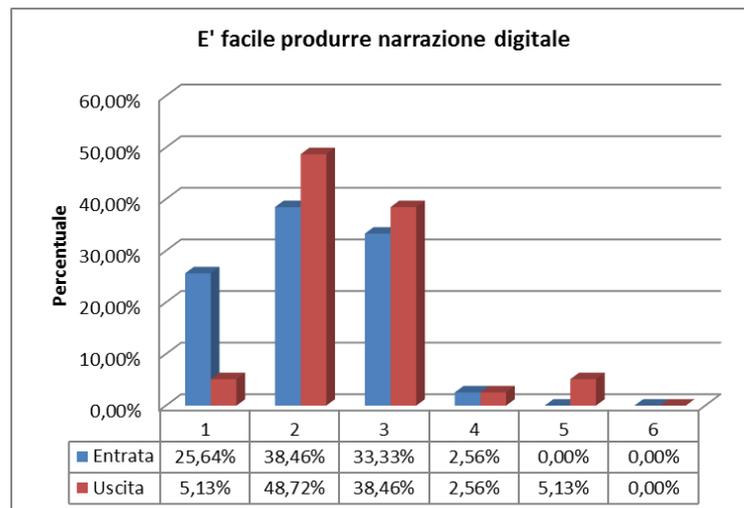


**Figura 9.54.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: *E' facile associare le immagini al testo per la narrazione digitale.*

Il passaggio della moda da 4 a 3 evidenzia le difficoltà incontrate nell'associare Immagini a testo, con conseguente ridimensionamento delle percezioni di Facilità d'uso, come rilevato anche dalle interviste effettuate a fine esperimento.



**Figura 9.55.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: *E' facile scrivere una storia per la narrazione digitale.*



**Figura 9.56.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'uso relative alla domanda: *E' facile produrre la narrazione digitale.*

Si può ipotizzare che i partecipanti abbiano incontrato difficoltà nell'intero processo di creazione del video, per cui alla fine del laboratorio hanno sottolineato questa percezione.

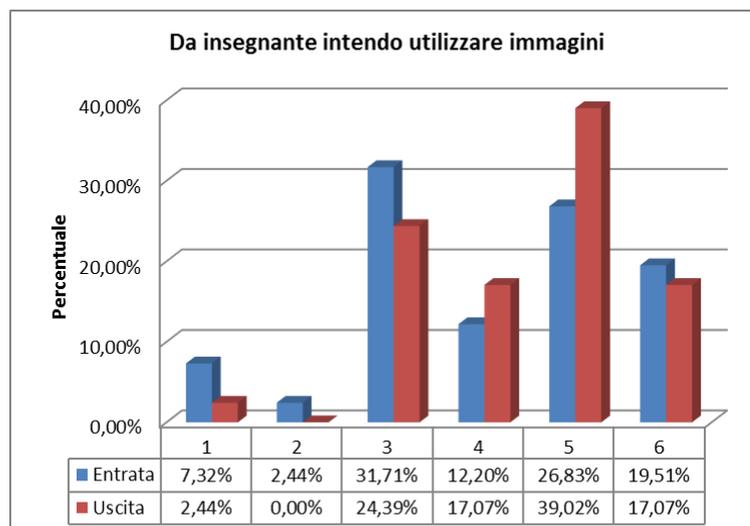
**Tabella 9.18.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulla facilità d'uso verso le immagini, storyboard, scrittura e video.

	<b>Immagini.</b> E' facile produrre immagini		<b>Storyboard.</b> E' facile associare immagini e testo		<b>Scrittura.</b> E' facile scrivere una storia		<b>Video.</b> Facile produrre narrazione digitale	
	E	U	E	U	E	U	E	U
media	2,29	3,02	3,4	4,6	2,55	2,66	2,13	2,54
moda	2	2	4	5	2	2	2	2
mediana	2	3	3	5	2	2	2	2
SD	0,75	1,23	0,78	1,01	0,76	1,1	0,83	0,85

### Intenzioni verso l'uso del DST

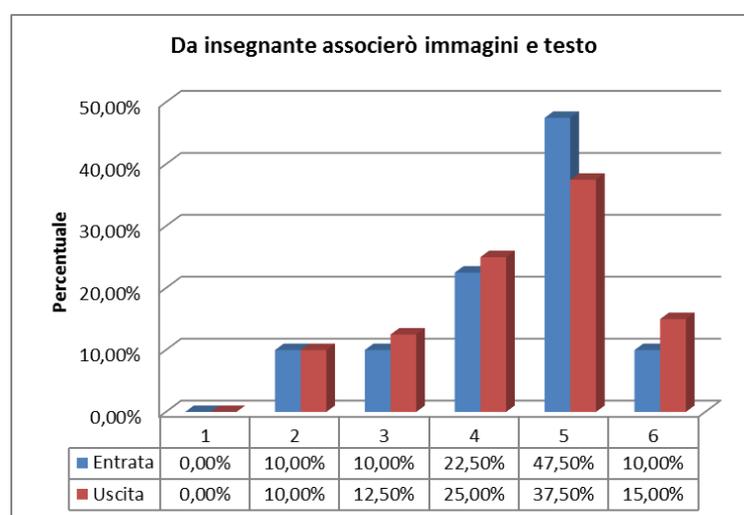
L'ultima analisi descrittiva dei risultati vuole verificare le Intenzioni d'uso della narrazione digitale in classe.

Rispetto alle Intenzioni, possiamo in generale registrare una tendenza positiva delle opinioni sull'utilizzo sia dell'Immagine sia della Scrittura nel Digital Storytelling. In particolare, per l'Immagine (Figura 9.57), moda e mediana passano rispettivamente da 3 a 5 e da 4 a 5, con un aumento della media da 4,07 a 4,41. Probabilmente, l'esperimento ha influenzato positivamente le intenzioni all'uso delle Immagini per le attività didattiche, confermando percezioni che erano già positive in entrata. Riguardo alla Scrittura (Figura 9.59), la moda passa da 3 a 5, registrando la frequenza più alta, sebbene vi sia una riduzione della media (da 4,34 a 4,26). Dai risultati si può evincere che i partecipanti, nonostante abbiano incontrato difficoltà nella scrittura della narrazione digitale - soprattutto riguardo alla capacità di sintesi - manifestano comunque intenzioni di utilizzare la Scrittura nelle loro future attività didattiche.

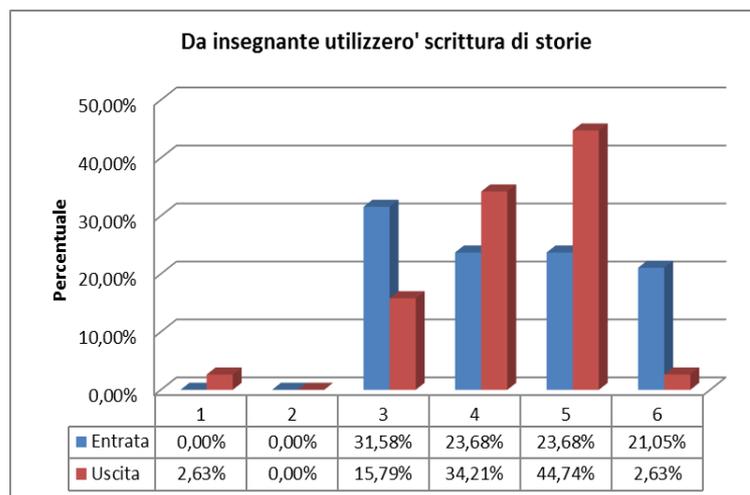


**Figura 9.57.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: *Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le immagini per produrre narrazioni digitali in classe.*

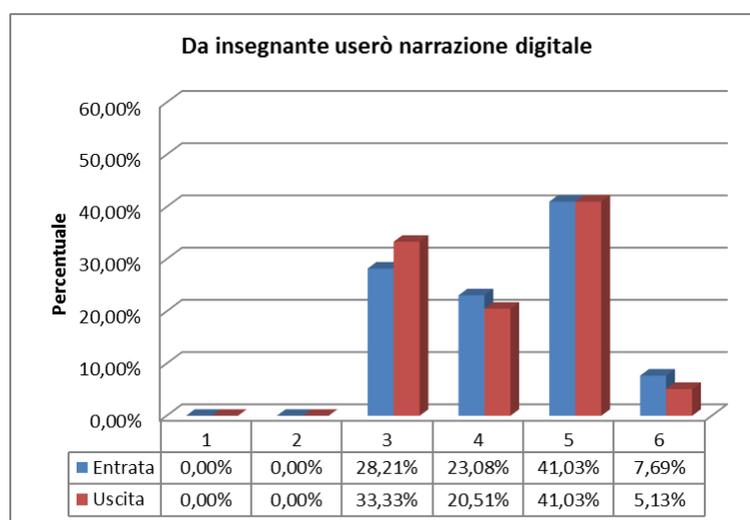
Non cambiano le opinioni sulle intenzioni di uso, invece, sia rispetto allo Storyboard (Figura 9.58), sia rispetto al Video (Figura 9.60), che si concentrano nelle modalità più alte con moda e mediana pari a 4 e 5 nel primo caso, e pari a 5 nel secondo caso. Per quanto riguarda sia lo Storyboard sia il Video, nonostante le difficoltà espresse rispetto alla loro produzione e riportate nelle interviste (sottoparagrafo 9.1.4), i partecipanti, dopo averne riscontrato l'utilità, confermano sostanzialmente il grado d'intenzione espresso in entrata, con valore di moda 5 in tutti e due i casi, grado che non ha subito nel complesso un incremento dopo l'esperimento.



**Figura 9.58.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: *Quando sarò insegnante, intendo associare immagini e testo in classe.*



**Figura 9.59.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: *Quando sarò insegnante, intendo utilizzare la scrittura di storie in classe.*



**Figura 9.60.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: *Quando sarò insegnante, intendo utilizzare la narrazione digitale in classe.*

**Tabella 9.19.** Media, moda, mediana e deviazione standard delle domande sulle intenzioni verso le immagini, storyboard, scrittura e video.

	<b>Immagini.</b> Da insegnante intendo utilizzare le immagini		<b>Storyboard.</b> Da insegnante associerò immagini e testo		<b>Scrittura.</b> Da insegnante utilizzerò scrittura di storie		<b>Video.</b> Da insegnante userò narrazione digitale	
	E	U	E	U	E	U	E	U
media	4,07	4,41	4,38	4,35	4,34	4,26	4,28	4,18
moda	3	5	5	5	3	5	5	5
mediana	4	5	5	5	4	4	4	4
SD	1,47	1,18	1,13	1,19	1,15	0,95	0,97	0,97

Autoefficacia, Attitudini, Utilità d'uso, Facilità d'uso, Intenzioni verso le tecnologie digitali e verso la Digital Literacy

**Domanda di ricerca n. 2**

*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'autoefficacia e le attitudini verso le tecnologie digitali e verso la Digital Literacy?*

***Autoefficacia verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy***

Abbiamo sottoposto 11 item di **Autoefficacia**, 3 item di **Attitudine**, 1 item di **Utilità d'uso**, 2 item di **Facilità d'uso**, 1 item di **Intenzioni**. Il totale degli item è 18 (v. Appendici I5, L6).

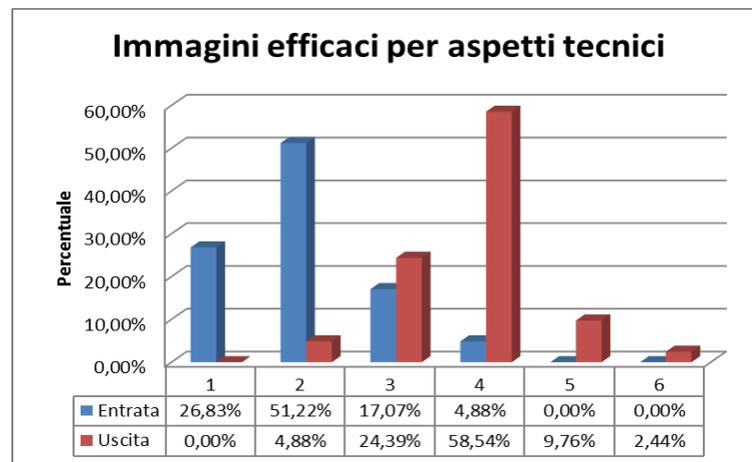
I questionari sulle tecnologie digitali e sulla Digital Literacy hanno prodotto dei risultati nettamente positivi rispetto all'aumento della percezione delle proprie capacità. In generale, per tutti gli aspetti presi in esame, si registra un aumento delle percentuali tra entrata e uscita dalle modalità più basse 2 e 3 verso le modalità più alte 3, 4 e 5.

Infatti, osservando le Figure che seguono e confrontando i valori nella Tabella 9.20 - dove sono riportati gli indicatori di media, moda, mediana e deviazione standard sia in entrata sia in uscita - vediamo che questi aumentano a favore delle modalità più alte 4 e 5 dopo l'esperimento.

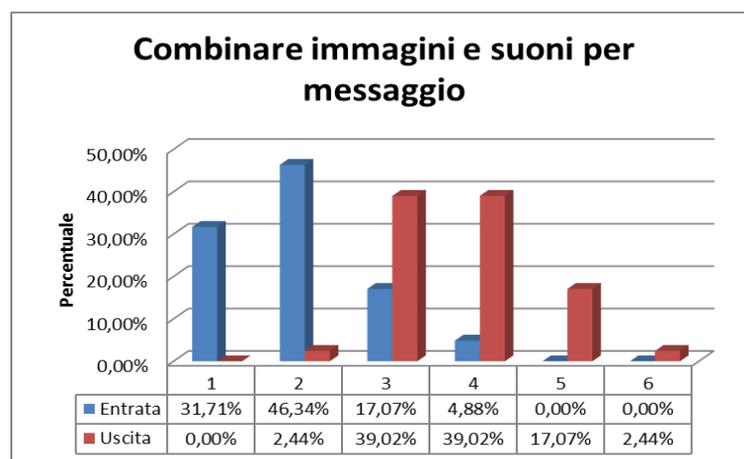
In particolare, l'aumento della percezione delle proprie capacità è più marcato sia per la produzione di immagini efficaci (Figura 9.61) per quanto riguarda gli aspetti tecnici, sia per la combinazione di immagini e suoni per trasmettere un messaggio (Figura 9.62), sia per usare il computer e altri applicativi tecnologici per produrre il video DST (Figura 9.63). Infatti, sia la moda sia la mediana passano da 2 a 4, e le medie aumentano quasi del doppio. Il laboratorio, che ha dedicato 3 lezioni sulla trasmissione delle regole della grammatica fotografica e cinematografica, ha permesso infatti ai partecipanti di acquisire sicurezza nelle competenze di Visual Literacy, di Multimedia Literacy e Technology Literacy.

Questo incremento diventa un po' meno marcato nella valutazione dei video DST dei colleghi (Figura 9.64) e nella capacità di essere comunicativo nell'associare immagini a narrazione (Figura 9.65), dove sia moda sia mediana passano rispettivamente da 2 a 3 e da 3 a 4. Questo dato - che rileva quanto l'Autoefficacia percepita sia migliorata, poiché i partecipanti hanno acquisito delle conoscenze specifiche sull'Immagine, lo Storyboard

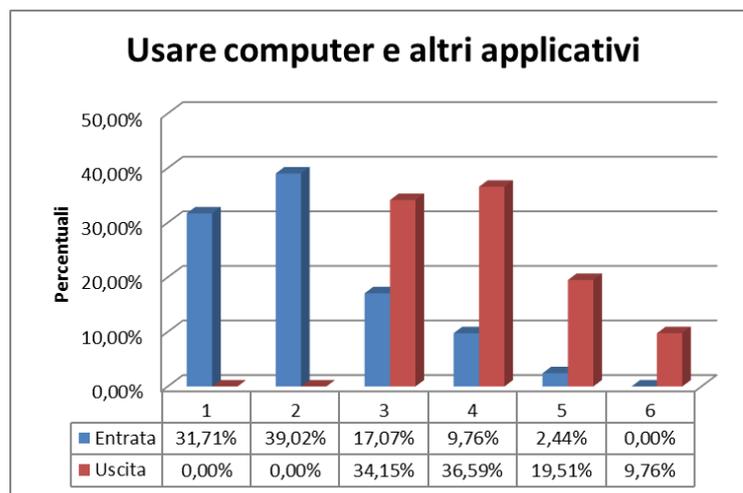
e il video, e quindi su nuovi criteri di valutazione - non contrasta con quanto affermato nelle interviste, in occasione della quali è stato sottolineato l'aspetto di *difficoltà* nell'operare la valutazione, indipendentemente dall'alto grado di Autoefficacia che un partecipante ha potuto invece percepire.



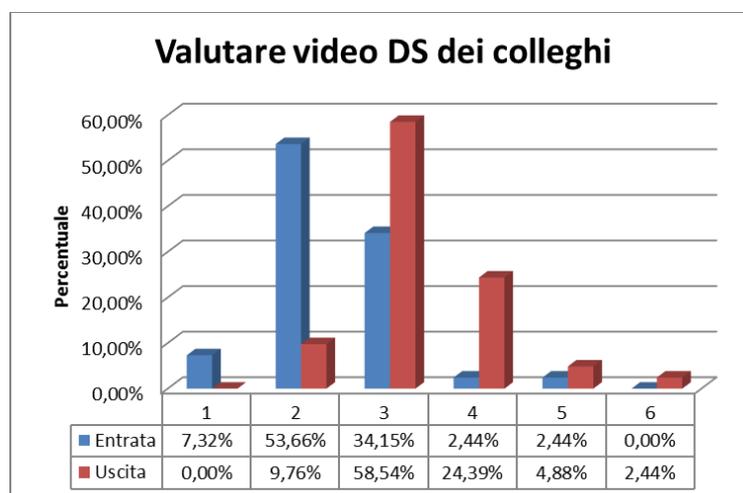
**Figura 9.61.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di ottenere immagini efficaci per quanto riguarda gli aspetti tecnici delle immagini (es. inquadratura, composizione, luce, sequenze)?*



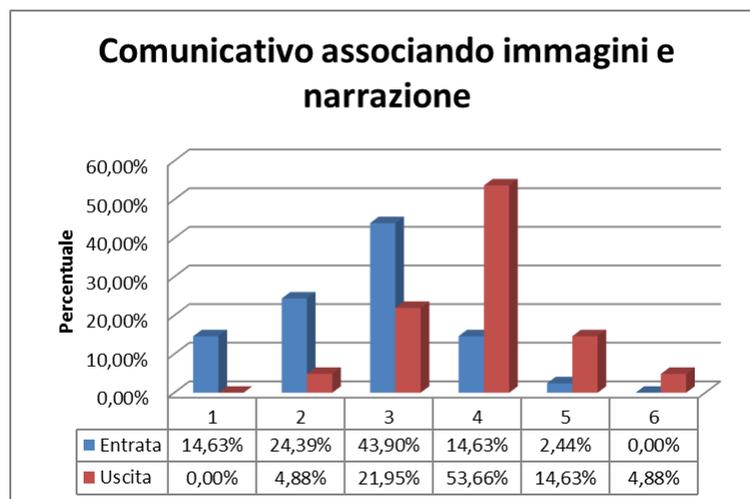
**Figura 9.62.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio?*



**Figura 9.63.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di usare il computer e altri applicativi tecnologici (es. macchina fotografica, programmi di montaggio audio/video) per produrre il video DST?*



**Figura 9.64.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di valutare il video DST dei colleghi?*



**Figura 9.65.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di essere comunicativo associando le immagini alla narrazione?*

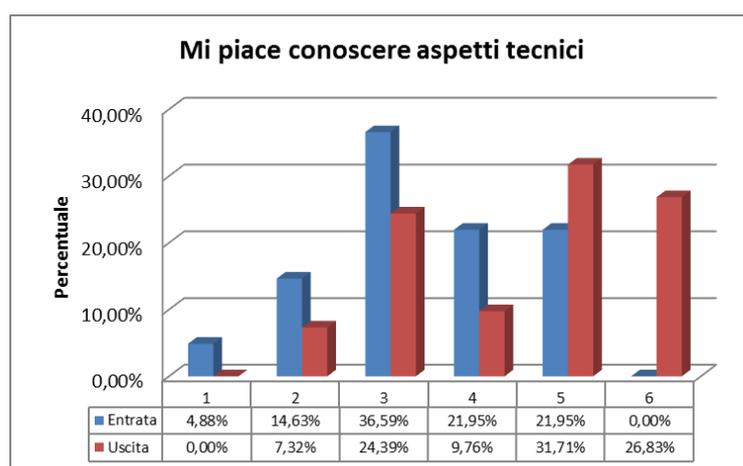
**Tabella 9.20.** Moda, media, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia rispetto alla Digital Literacy.

		media	moda	mediana	SD
1. Immagini efficaci per aspetti tecnici	E	2	2	2	0,81
	U	3,8	4	4	0,78
2. Immagini efficaci per aspetti espressivi	E	2	2	2	0,81
	U	3,8	4	4	0,78
3. Combinare immagini e suoni per messaggio	E	1,95	2	2	0,84
	U	3,78	4	4	0,85
4. Rendere con voce sfumature	E	2,56	2	3	0,95
	U	3,63	4	4	0,92
5. Valutare video DS dei colleghi	E	2,39	2	2	0,77
	U	3,32	3	3	0,82
6. autovalutare video DS del mio gruppo	E	2,07	2	2	1,03
	U	3,27	3	3	0,84
7. Usare computer e altri applicativi	E	2,12	2	2	1,05
	U	4,05	4	4	0,97
8. Partecipare a vita comunità su Moodle	E	2,2	2	2	0,98
	U	3,76	4	4	1,04
9. Organizzare info da fonti diverse	E	2,56	3	3	0,87
	U	3,68	4	4	0,82
10. Comunicativo associando immagini a narrazione	E	2,66	3	3	0,99
	U	3,93	4	4	0,88
11. Osservare le leggi sui diritti d'autore	E	2,5	3	2,5	1,22
	U	3,58	3	3	1,06

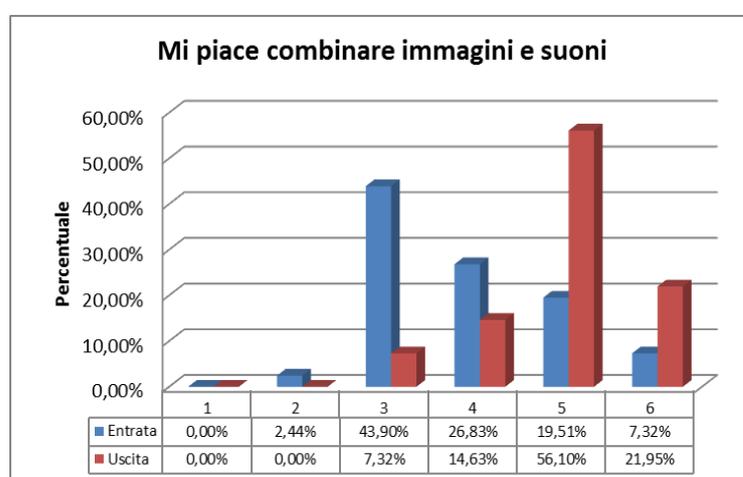
### *Attitudini verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy*

Per quanto riguarda i 3 item di Attitudine verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy (v. Appendici I5, L6), possiamo osservare dai grafici che vi è una positiva Attitudine sia riguardo agli aspetti tecnici (Figura 9.66) sia riguardo al “combinare Immagini e suoni per trasmettere un messaggio” (Figura 9.67). In effetti, tutti gli indici di posizione in entrambi i casi registrano un aumento (Tabella 9.21).

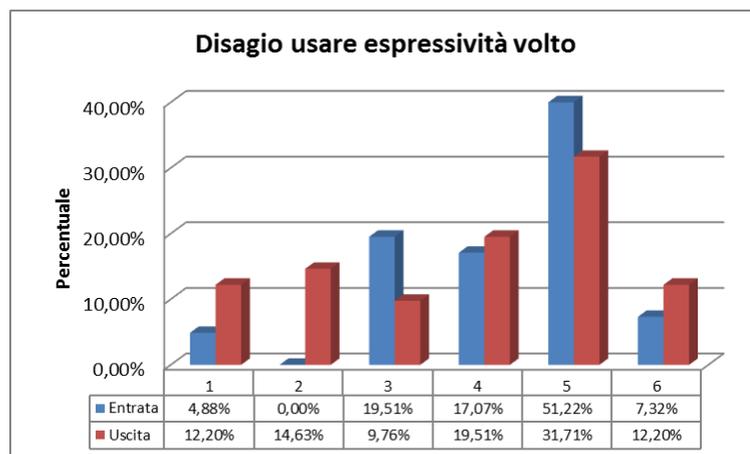
Mentre vi è una minore Attitudine a utilizzare l’espressività del proprio volto per realizzare Immagini (Figura 9.68), con un valore per la mediana che passa da 5 in entrata a 4 in uscita, e una media che va da 4,32 in entrata a 3,80 in uscita.



**Figura 9.66.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi piace conoscere gli aspetti tecnici per produrre immagini associate alla voce per la narrazione digitale.*



**Figura 9.67.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi piace combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio.*



**Figura 9.68.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di attitudine relative alla domanda: *Mi mette a disagio posare e usare l'espressività del mio volto per realizzare le immagini per la narrazione digitale.*

**Tabella 9.21.** Moda, media, mediana e deviazione standard delle domande di attitudine rispetto alla Digital Literacy.

INDICATORI	1. Mi piace produrre narrazione digitale		2. Disagio usare espressività volto		3. Mi piace combinare immagini e suoni	
	E	U	E	U	E	U
media	3,85	4,59	4,32	3,80	3,85	4,93
moda	3,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00
mediana	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00
SD	0,96	0,91	1,17	1,62	1,01	0,82

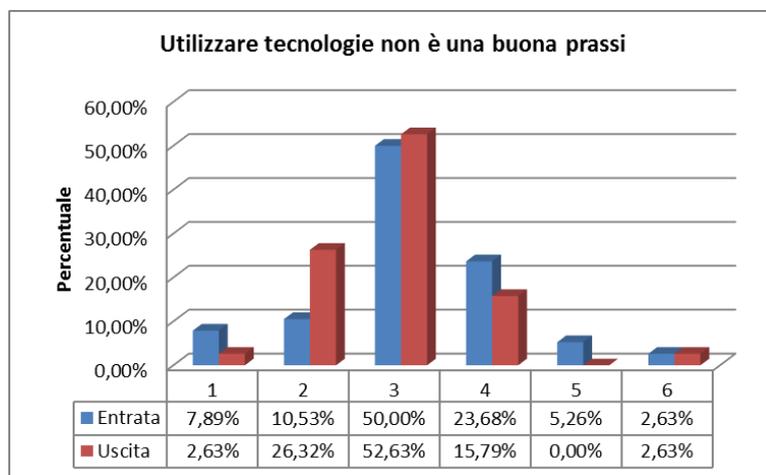
### Sottodomanda n. 2

*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'utilità d'uso, la facilità d'uso e le intenzioni degli insegnanti verso le tecnologie digitali e verso la Digital Literacy?*

#### *Utilità d'uso verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy*

Per quanto riguarda le percezioni di Utilità d'uso verso le tecnologie digitali, e nello specifico, la domanda "Non credo che utilizzare le tecnologie digitali sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi", da una visione d'insieme possiamo rilevare che non ci sono variazioni sostanziali nelle valutazioni in uscita rispetto a quelle in entrata. Infatti sia la moda sia la mediana restano invariate e pari a 3: ovvero il 50%

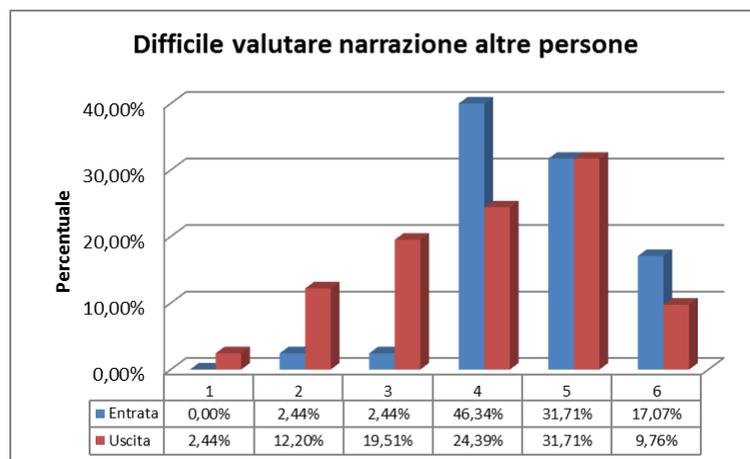
degli intervistati si colloca nella modalità 3 rispetto all' "utilizzare le tecnologie" (Figura 9.69). La valutazione della media si abbassa sensibilmente da 3,16 a 2,92. Gli intervistati in entrata erano già propensi all'utilizzo delle nuove tecnologie in classe, e in uscita hanno confermato questa disposizione.



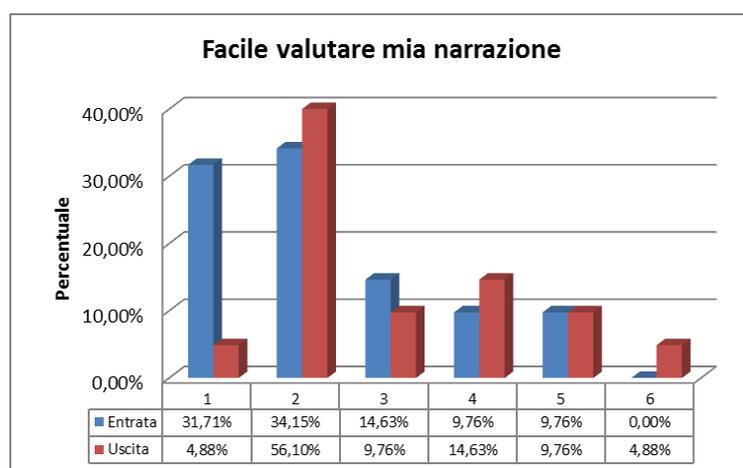
**Figura 9.69.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di utilità d'uso relative alla domanda: *Non credo che utilizzare le tecnologie digitali sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.*

### ***Facilità d'uso verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy***

Le risposte sulla Facilità d'uso invece registrano che dopo l'esperimento vi è maggiore disaccordo rispetto alla difficoltà di valutare la narrazione altrui (Figura 9.70) con un valore medio che scende passando da 4,59 a 4 e un sensibile aumento nel valutare la propria narrazione (Figura 9.71) con una media che passa da 2,32 a 2,83. Per quanto attiene alla valutazione del video dei colleghi, come si evince dalle interviste (sottoparagrafo 9.1.4), molti intervistati hanno espresso difficoltà e perplessità legate soprattutto all'impossibilità di considerare nei tempi dati i tanti aspetti tecnici e didattici presenti in ogni video. Una difficoltà che, sempre considerando le interviste, risulta maggiore perché alle difficoltà tecniche già citate si è aggiunto anche lo stato di apprensione vissuto nel trovarsi di fronte a nuovi contenuti.



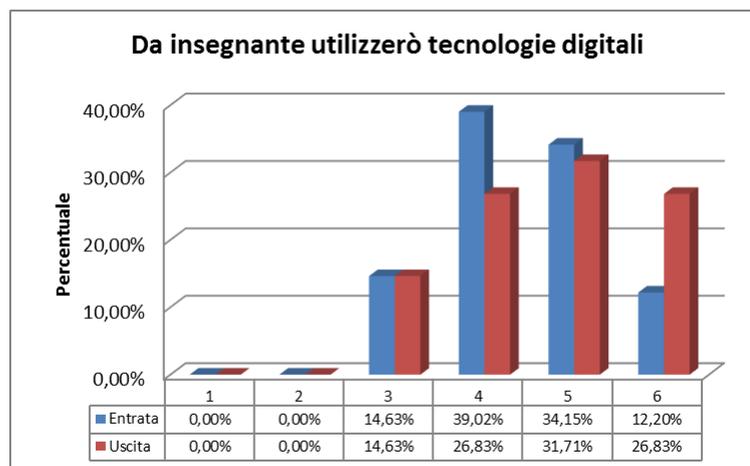
**Figura 9.70.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'suo relative alla domanda: *E' difficile valutare la narrazione digitale realizzata da altre persone.*



**Figura 9.71.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di facilità d'suo relative alla domanda: *E' facile valutare la narrazione digitale prodotta da me.*

### ***Intenzioni verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy***

Sulle Intenzioni di utilizzo delle tecnologie digitali (Figura 9.72) in uscita si registra infine un aumento delle frequenze di coloro che sono completamente d'accordo (da 12,20% a 26,83%) e un conseguente aumento di moda, media e mediana (Tabella 9.22). Evidentemente, l'esperimento ha confermato ai partecipanti l'importanza dell'uso delle tecnologie digitali nella didattica.



**Figura 9.72.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di intenzioni relative alla domanda: *Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le tecnologie digitali in classe.*

**Tabella 9.22.** Moda, media, mediana e deviazione standard delle domande di facilità d'uso e intenzioni rispetto alla Digital Literacy.

	Utilità d'uso 1. Non credo che utilizzare le tecnologie sia buona prassi		Facilità d'uso 1. Difficile valutare narrazione altre persone		Facilità d'uso 2. Facile valutare mia narrazione		Intenzioni 1. Da insegnante utilizzerò tecnologie digitali	
	E	U	E	U	E	U	E	U
media	3,16	2,92	4,59	4,00	2,32	2,83	4,44	4,71
moda	3	3	4	5	2	2	4	5
mediana	3	3	4	4	2	2	4	5
SD	1,05	0,88	0,89	1,28	1,29	1,32	0,90	1,03

### Autoefficacia verso la Collaborazione

Abbiamo sottoposto **9 item di Autoefficacia** (v. Appendici I6, L7) per rispondere alla

#### **Domanda di ricerca n. 3**

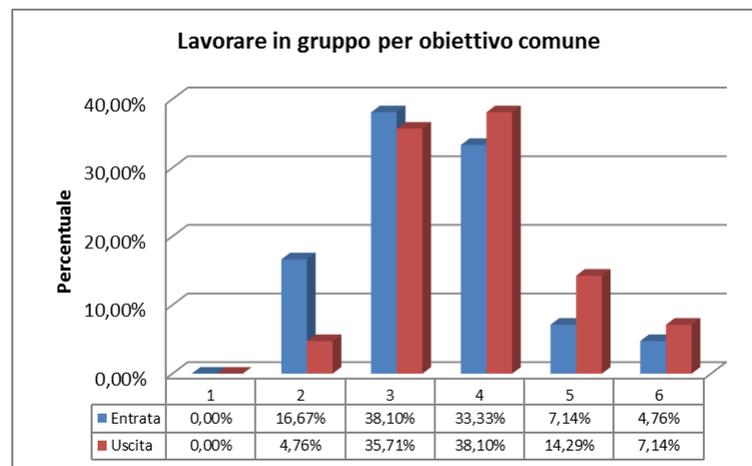
*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'autoefficacia degli insegnanti verso la collaborazione nella narrazione digitale?*

Tali item sono stati sottoposti al t-test per verificarne la significatività.

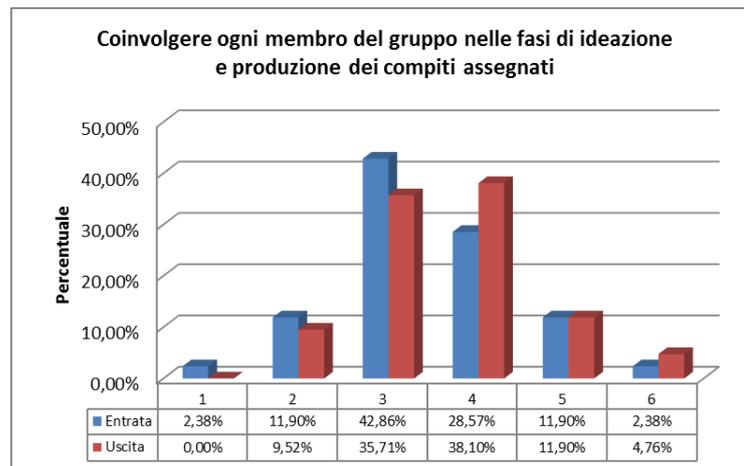
Il questionario è stato presentato agli intervistati sia prima del corso (in entrata), sia dopo (in uscita), in modo da poter confrontare le risposte e verificare un'eventuale incidenza dello stesso, chiedendo loro di valutare su una scala da 1 a 6 (1 - per nulla capace, 6 - del tutto capace) la loro capacità di collaborare con i colleghi durante il laboratorio.

La valutazione delle proprie capacità rispetto al lavoro di gruppo evidenzia in generale un aumento nella scala Likert. In dettaglio, osserviamo un aumento delle proprie capacità percepite rispetto al lavoro per obiettivi comuni (Figura 9.73), dove i valori di moda e mediana prima e dopo l'esperimento passano da 3 a 4.

Rispetto alla capacità di coinvolgimento dei membri del gruppo nelle varie fasi (Figura 9.74), la media delle valutazioni aumenta sensibilmente (3,43 in entrata e 3,67 in uscita) ma la moda e la mediana passano da 3 (in entrata) a 4 (in uscita).



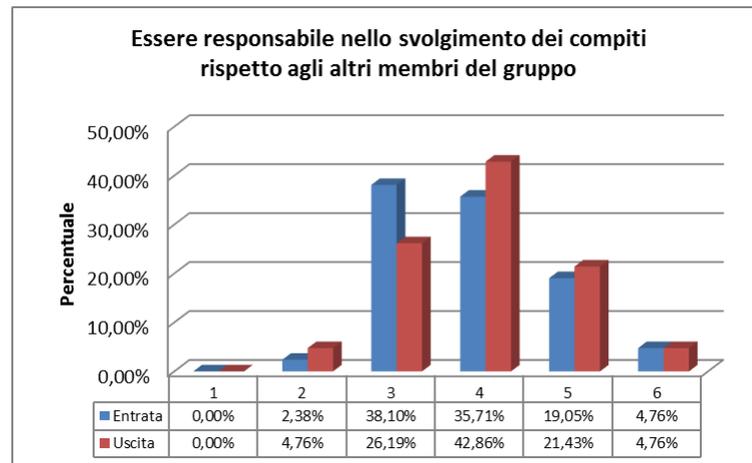
**Figura 9.73.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di lavorare in gruppo per un obiettivo comune?*



**Figura 9.74.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di coinvolgere ogni membro del gruppo nelle fasi di ideazione e produzione dei compiti assegnati?*

Per quanto riguarda invece la percezione circa la propria responsabilità all'interno del gruppo (Figura 9.75), la moda passa da 3 (in entrata) a 4 (in uscita), quindi la frequenza

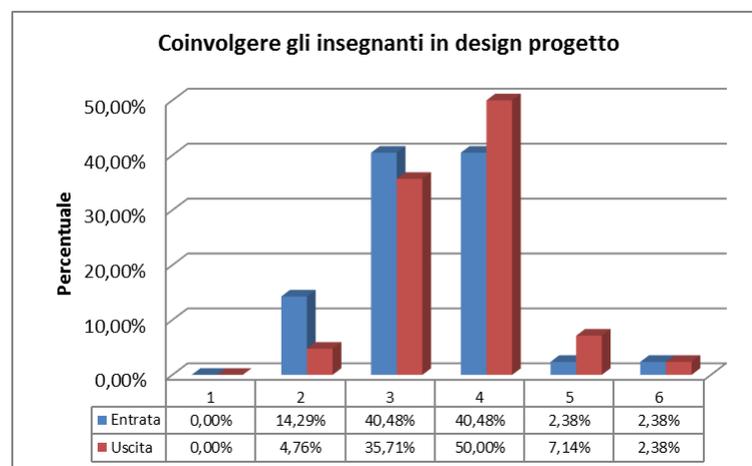
maggiore che in entrata si rilevava per la modalità 3 in uscita si registra nella modalità 4. Rimane invariata invece la mediana che è pari a 4 sia in entrata sia in uscita.



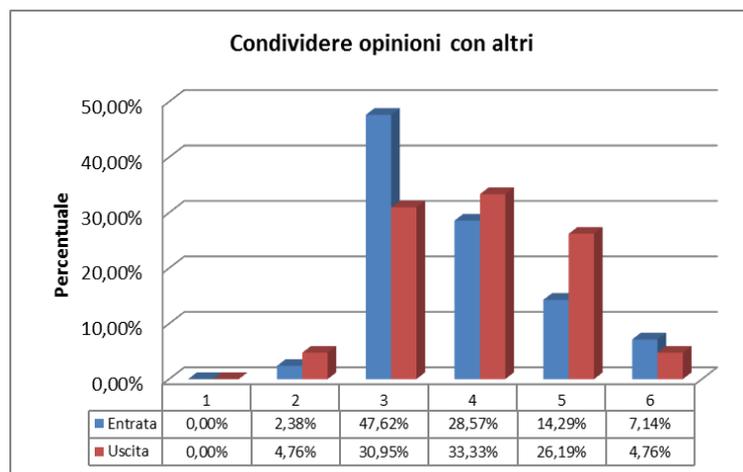
**Figura 9.75.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di essere responsabile nello svolgimento dei compiti rispetto agli altri membri del gruppo?*

Le valutazioni rispetto al coinvolgimento degli insegnanti nel design di progetto (Figura 9.76) migliorano in uscita, portando la moda e mediana da 3 (in entrata) a 4 (in uscita). Vediamo, infatti, che a fronte di una riduzione delle percentuali in corrispondenza delle modalità 1, 2 e 3 aumentano le percentuali della modalità 4 (da 40,48% a 50,00%) e della modalità 5 (da 2,38% a 7,14%).

Anche le valutazioni che riguardano la condivisione di opinioni e idee con gli altri (Figura 9.77) presentano la stessa tendenza, ovvero un miglioramento delle valutazioni con valori di moda e mediana che da 3 (in entrata) passano a 5 (in uscita).



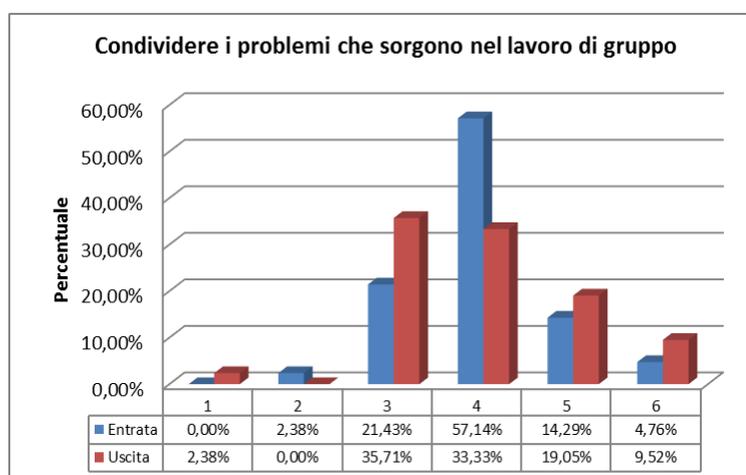
**Figura 9.76.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di coinvolgere gli insegnanti e i ricercatori nel design del progetto?*



**Figura 9.77.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di condividere opinioni e idee con gli altri?*

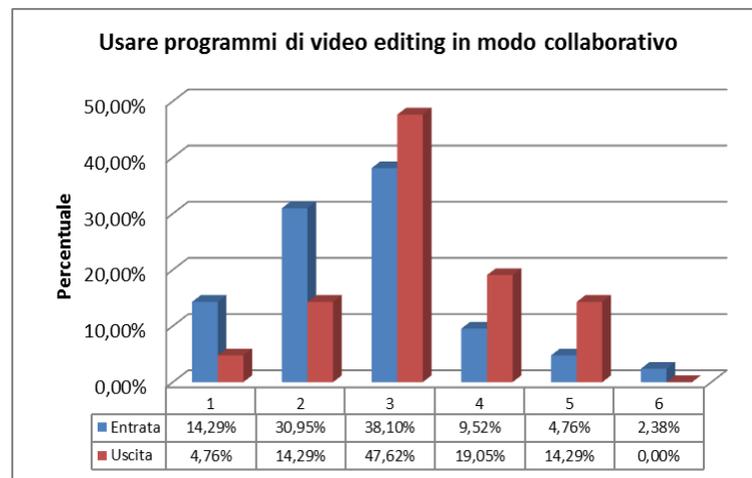
In tutti i casi sopra descritti, si può quindi considerare che l'esperimento abbia ulteriormente rafforzato le convinzioni dei partecipanti rispetto alle proprie capacità collaborative.

La condivisione dei problemi nel lavoro di gruppo (Figura 9.78) presenta una tendenza diversa rispetto agli altri quesiti. Infatti, mentre in entrata la frequenza più elevata si presenta nella modalità 4 (57,14%), in uscita vediamo che le frequenze più elevate sono nella modalità 3 (35,71%). Inoltre in uscita le valutazioni risultano più disperse intorno al valore medio con una devianza standard che passa da 0,81 (in entrata) a 1,08 (in uscita). Quindi l'esperimento evidenzia una difficoltà nella condivisione delle problematiche nel lavoro di gruppo.



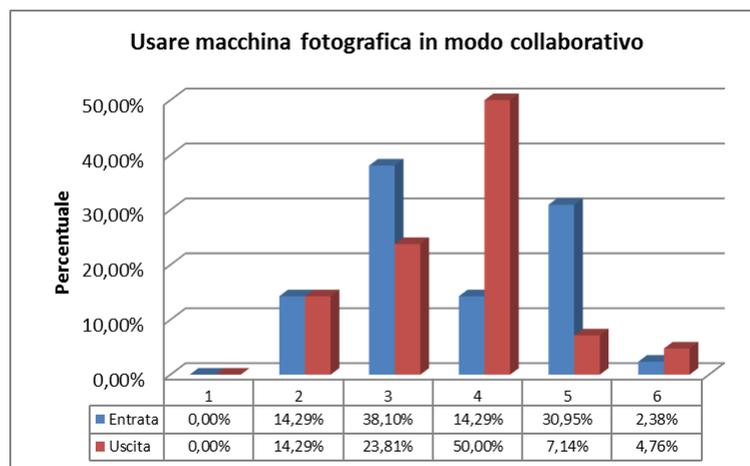
**Figura 9.78.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di condividere i problemi che sorgono nel lavoro di gruppo?*

Anche l'utilizzo di programmi di video editing in modo collaborativo (Figura 9.79) presenta un miglioramento dopo l'esperimento, con una media che passa da 2,67 (in entrata) a 3,24 (in uscita) e frequenze che aumentano in corrispondenza delle modalità 3, 4 e 5, anche se la moda e la mediana restano invariate.



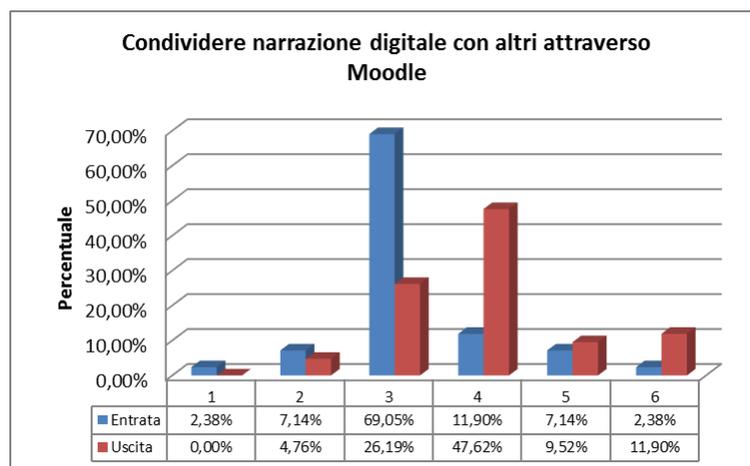
**Figura 9.79.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di usare i programmi di video editing (montaggio video) in modo collaborativo per produrre la narrazione digitale?*

Le valutazioni sull'utilizzo della macchina fotografica (Figura 9.80) sono anch'esse tendenzialmente in aumento, con moda e mediana che passano da 3 (in entrata) a 4 (in uscita), sebbene la media complessiva delle valutazioni si riduca sensibilmente (da 3,69 a 3,63). Questo è dovuto al fatto che dopo l'esperimento c'è stata un aumento di frequenze dalla modalità 3 alla modalità 4, e nello stesso tempo una riduzione delle frequenze percentuali dalla modalità 5 alla modalità 4. L'esperimento ha probabilmente permesso a molti partecipanti di rendersi conto delle difficoltà che l'uso in modo collaborativo della macchina fotografica comporta rispetto al suo utilizzo personale.



**Figura 9.80.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di usare la macchina fotografica digitale in modo collaborativo per produrre le immagini per la narrazione digitale?*

Anche per quanto riguarda le capacità di condivisione della narrazione digitale sulla piattaforma Moodle (Figura 9.81), si registra un netto miglioramento delle valutazioni riscontrabile già nella media delle valutazioni (da 3,21 a 3,98) e uno spostamento di moda e mediana dalla modalità 3 (in entrata) alla modalità 4 (in uscita). Si evidenzia in uscita anche una maggiore dispersione delle valutazioni intorno al valore medio (deviazione standard da 0,87 a 1,02).



**Figura 9.81.** Frequenze percentuali Pre e Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di condividere la narrazione digitale con gli altri attraverso la piattaforma Moodle?*

Nella Tabella 9.23 sono riportati i valori degli indicatori per ciascuna delle domande relative ai test sulla collaborazione.

**Tabella 9.23.** Moda, media, mediana e deviazione standard delle domande di autoefficacia rispetto alla Digital Storytelling.

		media	moda	mediana	SD
1. Lavorare in gruppo per obiettivo comune	ENTRATA	3,45	3	3	1,02
	USCITA	3,83	4	4	0,99
2. Coinvolgere ogni membro gruppo per fasi ideazione	ENTRATA	3,43	3	3	1,02
	USCITA	3,67	4	4	0,98
3. Essere responsabile in svolgimento compiti	ENTRATA	3,86	3	4	0,93
	USCITA	3,95	4	4	0,94
4. Coinvolgere gli insegnanti in design progetto	ENTRATA	3,38	3	3	0,85
	USCITA	3,67	4	4	0,79
5. Condividere opinioni con altri	ENTRATA	3,76	3	3,5	0,98
	USCITA	3,95	4	4	0,99
6. Condividere problemi in lavoro di gruppo	ENTRATA	3,98	4	4	0,81
	USCITA	3,95	3	4	1,08
7. Usare programmi di video editing in modo collaborativo	ENTRATA	2,67	3	3	1,14
	USCITA	3,24	3	3	1,03
8. Usare macchina fotografica in modo collaborativo	ENTRATA	3,69	3	3	1,14
	USCITA	3,64	4	4	0,98
9. Condividere narrazione digitale con altri attraverso Moodle	ENTRATA	3,21	3	3	0,87
	USCITA	3,98	4	4	1,02

### **9.1.3 Indagine n. 3: Autovalutazione sulle competenze tecniche**

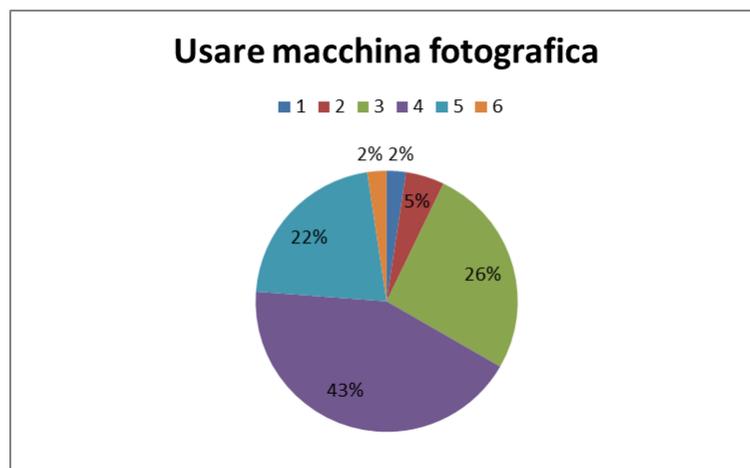
#### Autoefficacia verso le competenze tecniche

Alla fine del laboratorio, si è voluto rilevare il grado di Autoefficacia percepita dei partecipanti in relazione alle competenze tecniche sul DST.

Sono state sottoposti **10 item**, ognuno dei quali riguardante un aspetto tecnico specifico, su una scala Likert da 1 a 6 punti (1 - per nulla capace, 6 - del tutto capace) (v. Appendici I7, L8).

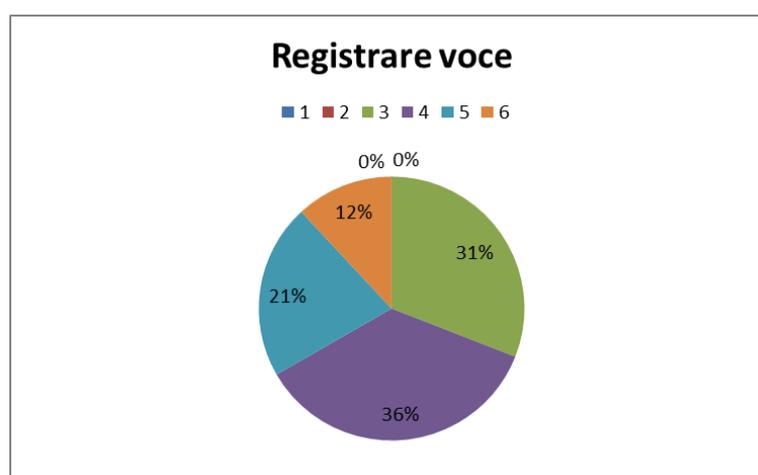
In generale i partecipanti, dopo l'esperimento, si sono percepiti capaci rispetto ai processi di creazione delle storie digitali.

Dall'analisi delle risposte al primo item "Sono capace di usare la macchina fotografica digitale?" (Figura 9.82), si evince che il 67% dei partecipanti ha risposto positivamente con percentuali più alte nelle modalità 3, 4 e 5.

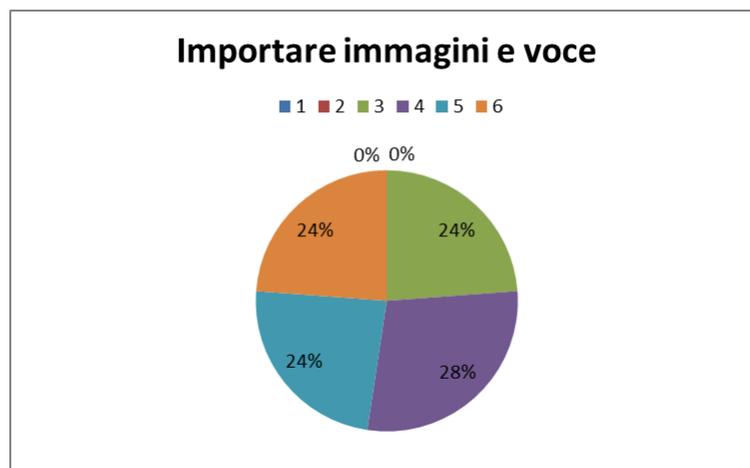


**Figura 9.82.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di usare la macchina fotografica in modo efficace?*

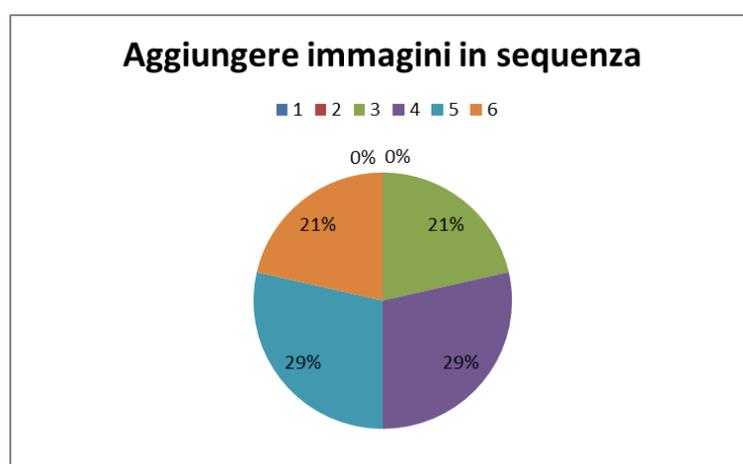
Similmente, anche l'autovalutazione rispetto alla domanda "Sono capace di registrare la voce in formato digitale?" (Figura 9.83), "Sono capace di importare le immagini e la voce registrata nel software di video editing?" (Figura 9.84) e "Sono capace di aggiungere immagini nella sequenza temporale?" (Figura 9.85) registra le percentuali più alte nelle modalità più alte della scala e cioè 3, 4, 5 e 6.



**Figura 9.83.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di registrare la voce in formato digitale (con il software Audacity o altri software)?*

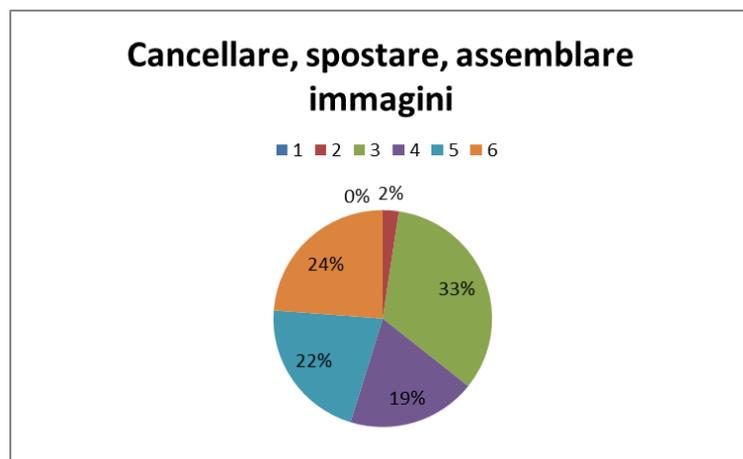


**Figura 9.84.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di importare le immagini e la voce registrata nel software di video editing?*

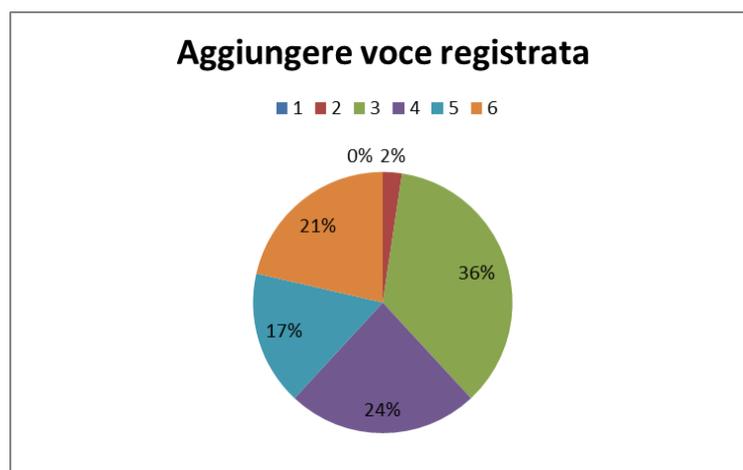


**Figura 9.85.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di aggiungere le immagini nella sequenza temporale?*

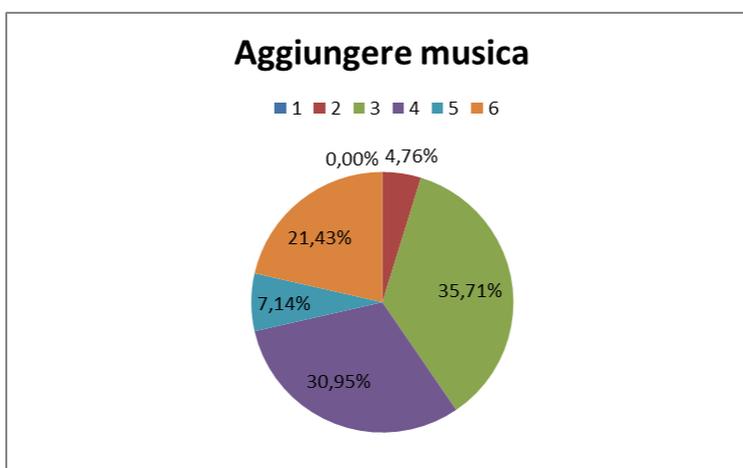
Lo stesso andamento si registra per gli altri item relativi alle competenze, con una piccola differenziazione per le domande “Sono capace di cancellare, spostare e assemblare le immagini nella sequenza temporale?” (Figura 9.86), “Sono capace di aggiungere la voce registrata alla storia e sincronizzare l’audio con il video nella sequenza temporale?” (Figura 9.87) e “Sono capace di aggiungere la musica alla storia e sincronizzare l’audio con il video nella sequenza temporale?” (Figura 9.88), per le quali si registra una piccola percentuale di valutazioni negative (modalità 2).



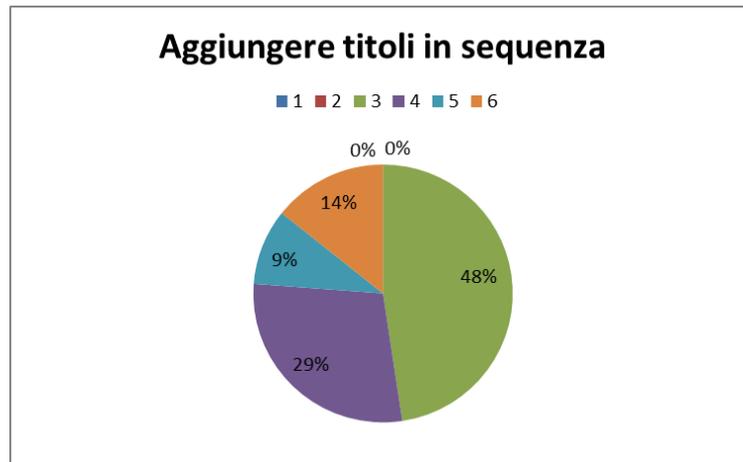
**Figura 9.86.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di cancellare, spostare e assemblare le immagini nella sequenza temporale?*



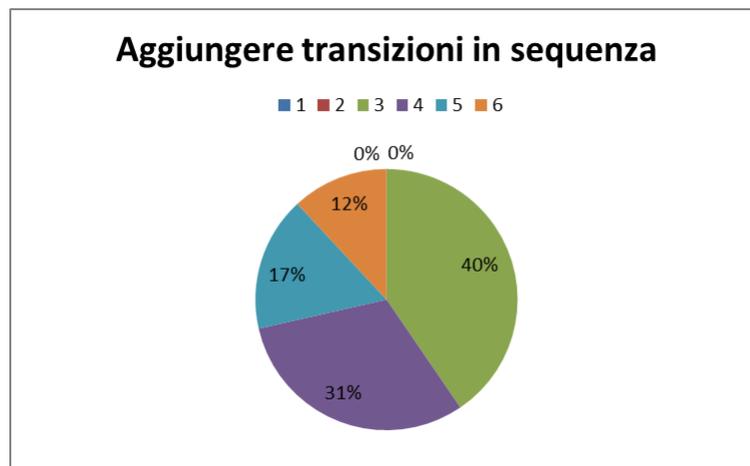
**Figura 9.87.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di aggiungere la voce registrata alla storia e sincronizzare l'audio con il video nella sequenza temporale?*



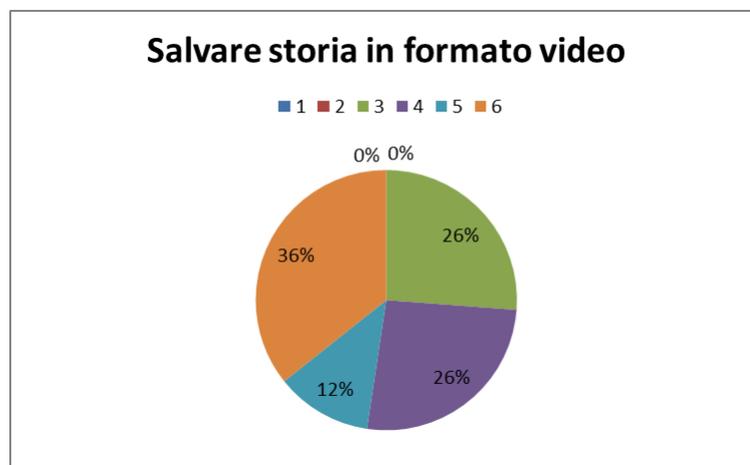
**Figura 9.88.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di aggiungere la musica alla storia e sincronizzare l'audio con il video nella sequenza temporale?*



**Figura 9.89.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di aggiungere i titoli nella sequenza temporale?*



**Figura 9.90.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di aggiungere le transizioni nella sequenza temporale?*



**Figura 9.91.** Frequenze percentuali Post-test di autoefficacia relative alla domanda: *Sono capace di salvare la storia in formato video?*

Per tutti gli item posti, la mediana assume sempre valore 4; quindi almeno la metà degli intervistati valuta positivamente le proprie competenze tecniche.

Anche se la produzione di un DST di qualità professionale potrebbe richiedere tempi più lunghi rispetto ai 4 mesi dell'esperimento, risulta evidente che gli insegnanti in pre-servizio siano stati capaci di imparare a utilizzare le diverse funzioni di Movie Maker, iMovie e Audacity, per produrre le storie.

**Tabella 9.24.** Frequenze assolute e indicatori di posizione del questionario di autovalutazione sulle competenze tecniche.

	1. Usare macchina fotografica	2. Registrare voce	3. Importare immagini e voce	4. Aggiungere immagini in sequenza	5. Cancellare, spostare, assemblare immagini	6. Aggiungere titoli in sequenza	7. Aggiungere transizioni in sequenza	8. Aggiungere voce registrata	9. Aggiungere musica	10. Salvare storia in formato video
<b>Frequenze</b>										
per nulla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
poco	2	0	0	0	1	0	0	1	2	0
abbastanza	11	13	10	9	14	20	17	15	15	11
capace	18	15	12	12	8	12	13	10	13	11
molto	9	9	10	12	9	4	7	7	3	5
del tutto	1	5	10	9	10	6	5	9	9	15
<b>Indicatori</b>										
media	3,83	4,14	4,48	4,50	4,31	3,90	4,00	4,19	4,05	4,57
moda	4	4	4	4	3	3	3	3	3	6
mediana	4	4	4	4,5	4	4	4	4	4	4
SD	0,99	1,00	1,11	1,06	1,24	1,08	1,04	1,21	1,23	1,23

#### 9.1.4 Indagine n. 4: Le interviste

Con le interviste si è cercato di ottenere informazioni quanto più dettagliate e approfondite possibile rispetto alle criticità relative alla produzione del DST - e in particolare dell'Immagine e dello Storyboard - per rispondere a tutte le domande di ricerca e triangolare i dati dei risultati delle indagini.

Esse sono state finalizzate a incoraggiare l'intervistato verso l'osservazione critica di sé, dei suoi comportamenti presenti e futuri, della sua professione di studente e di futuro insegnante, nonché a esplicitare gli esiti della riflessione. Le interviste, infine, mi hanno

permesso di ricercare nuove ipotesi per interpretare il fenomeno studiato e poter formulare suggerimenti per la ricerca futura.

L'intervista strutturata ha previsto un insieme fisso e ordinato di domande aperte, che sono state sottoposte a tutti gli intervistati nello stesso format e nella stessa sequenza.

Questi dati caldi, rappresentando non una semplice raccolta di informazioni, bensì il proficuo risultato di un aperto dialogo tra intervistato e intervistatore, mi hanno permesso di cogliere le criticità del laboratorio e comprendere il perché delle attitudini e dei diversi livelli di autoefficacia. Inoltre, mi hanno fornito preziose indicazioni sugli stati emotivi e affettivi degli intervistati e sul loro significato.

Le interviste, una volta ottenuta l'autorizzazione da parte di ogni intervistato, sono state prima registrate e, successivamente, integralmente trascritte.

Il materiale raccolto è stato adattato in modo da poter essere incluso in una matrice di dati. L'analisi del materiale empirico è stata supportata dal software HyperRESEARCH. Per questa ricerca i partecipanti sono stati sottoposti a **18 item** (v. Appendice M).

Le interviste strutturate sono state effettuate durante la prima sessione di esame, in ambiente predisposto all'indagine. È stato identificato un numero sufficiente di interviste significative (35 intervistati, pari a circa il 70% dei partecipanti al laboratorio, di cui 2 maschi e 33 femmine) che possiamo definire "campione di opportunità". Un campione di opportunità è una strategia di campionamento selezionato per uno studio di caso o una serie di studi di casi (Cohen et al., 2000).

Alla domanda se è stato facile o difficile scrivere la storia, solo il 12% degli intervistati risponde positivamente, dichiarando che le principali difficoltà si sono riscontrate sia nel trovare un linguaggio che non fosse scolastico o letterario, bensì quotidiano e parlato, sia nella capacità di essere sintetici. "Non credevo che per scrivere una storia si potesse fare tutta questa fatica - ha dichiarato l'intervistato n. 5 - Non è facile esprimersi in maniera semplice e diretta, utilizzando anche i dialoghi e non basandosi solo sulle descrizioni delle situazioni".

La domanda se è stato facile o difficile creare le immagini ha invece registrato un'alta percentuale di risposte positive, con solo un 15% di intervistati che ha espresso difficoltà nel produrre fotografie. L'85% che ha invece risposto di non aver avuto difficoltà, ha motivato tale affermazione con la consapevole familiarità nei confronti della tecnologia utilizzata. "Mi sono molto appassionata - ha risposto l'intervistato n. 29 - a fare le foto e a metterle in sequenza. Questo processo mi ha fatto scoprire un lato

artistico di me stessa che non credevo di possedere, una creatività che si è manifestata usando in modo sperimentale la macchina fotografica”. L’intervistato n. 1 ha aggiunto che l’esperienza sulle immagini l’ha fatto riflettere sul loro uso in classe quale veicolo di contenuti disciplinari e sulle pratiche didattiche. Nonostante il disagio di molti dei partecipanti a posare davanti alla macchina fotografica, la responsabilizzazione rispetto all’obiettivo comune, nonché il divertimento nel sentirsi registi e attori, ha motivato i più a vincere l’imbarazzo di esporsi.

Invece sono state riscontrate grosse difficoltà nella creazione dello Storyboard: ben l’82% degli intervistati ha avuto seri problemi nel mettere in successione le immagini e nello stabilire il numero di fotografie necessarie per descrivere le sequenze, difficoltà quest’ultima che ha costretto più intervistati a nuove uscite con la macchina fotografica: “Siamo dovuti andare sul setting più volte, in momenti diversi - conferma l’intervistato n. 7 - per scattare fotografie-chiave mancanti; e quindi abbiamo dovuto riorganizzarci con i colleghi per poterci nuovamente incontrare sui luoghi di lavoro”. Una percentuale simile, il 78%, ha poi avuto difficoltà nell’alternare piani, campi e punti di vista. Del 18% che non ha manifestato difficoltà nella creazione dello Storyboard, una larga fetta ha dichiarato che realizzare lo Storyboard ha rappresentato una sfida e ha sviluppato competenze di *problem solving* e di *decision making*: “Lo Storyboard - ha affermato l’intervistato n. 22 - è uno strumento molto efficace per la progettazione della narrazione. Mi ha permesso di individuare immagini mancanti e di riscrivere la storia ricomponendone gli elementi”. E l’intervistato n. 35 aggiunge: “Nonostante le varie difficoltà, l’esperienza è stata molto stimolante perché mi ha fatto sentire proprio un regista di cinema”.

Quasi nessuna difficoltà invece è stata riscontrata nel cercare e organizzare le informazioni: il 98% ha dichiarato che non ha avuto nessun problema in questa fase del lavoro, segno evidente della familiarità con la quale gli intervistati sanno muoversi nella rete.

La stessa percentuale di risposte positive si è avuta alla domanda se è stato facile o difficile usare la macchina fotografica: anche in questo caso il 98% degli studenti ha dichiarato di non aver incontrato alcuna difficoltà, rivelando anche in questo caso una consolidata familiarità con lo strumento tecnologico.

“E’ stato facile o difficile creare il video DST?” è stata la domanda che ha ricevuto risposte più dettagliate. Il 78% risponde di avere avuto problemi nel sincronizzare le immagini con la voce narrante; una percentuale quasi uguale, il 62%, ha incontrato

difficoltà nell'aggiungere i titoli; il 92% ha riscontrato difficoltà nell'editing. Quest'ultima difficoltà è stata motivata anche dall'instabilità del software MovieMaker e dalla gestione degli effetti speciali preprogrammati di iMovie. Per l'80% è stato difficile sviluppare il progetto nei tempi a disposizione; mentre il 90% degli intervistati a quest'ultimo proposito sottolinea che i tempi per apprendere il metodo non sono stati sufficienti, sia in relazione alle lezioni in presenza sia in relazione alle occasioni di incontro con gli altri membri del gruppo.

Da queste risposte è facile prevedere che alla domanda "E' stato faticoso creare il video DST?" la maggior parte degli intervistati abbia risposto affermativamente. E infatti per il 90% creare un video DST è stato un processo assai impegnativo e lungo, soprattutto - come si è già sottolineato in occasione della domanda n. 3 - per il numero di foto da realizzare nonché per l'ideazione e la realizzazione del *setting*. Un altro aspetto faticoso è stato rappresentato - come evidenziato ancora dalle risposte alla domanda n. 3 - dalle fasi organizzative coi colleghi, soprattutto da quelle che hanno previsto la programmazione degli incontri. Ulteriore criticità si è avuta infine nel dover reperire altre persone che potessero interpretare i ruoli dei personaggi nelle storie.

La condivisione dei materiali e dei video su Moodle non ha rappresentato invece per nessuno (0% di risposte negative) un problema, ma anzi una risorsa. Gli studenti hanno potuto in questo modo confrontarsi tra di loro e consultare i materiali e i video dei colleghi, fornendo idee per correggere o risolvere problemi incontrati.

Così come anche lavorare in gruppo non ha creato difficoltà per la quasi totalità dei partecipanti.

Il lavoro di gruppo è stato invece considerato un punto di forza: progettare insieme avendo in mente un obiettivo comune, scambiarsi frequentemente pareri ed evidenziare insieme di volta in volta i punti di criticità, hanno rappresentato per l'88% degli intervistati un'esperienza piacevole e anche divertente, che ha permesso a molti degli studenti di sondare le proprie capacità di ascolto e di accettazione e condivisione delle idee altrui, riuscendo a gestire i conflitti.

Per quanto attiene alla valutazione del video dei colleghi, alla domanda se è stato facile o difficile esprimere un giudizio sul lavoro altrui, il 78% degli intervistati ha espresso difficoltà e perplessità che possono essere riassunte dalle parole dell'intervistato n. 13: "La difficoltà non è tanto consistita nell'imbarazzo che puoi provare nel valutare un lavoro non tuo. La vera difficoltà è stata rappresentata dall'impossibilità di considerare nei tempi dati i tanti aspetti tecnici e didattici presenti in ogni video". Una difficoltà che,

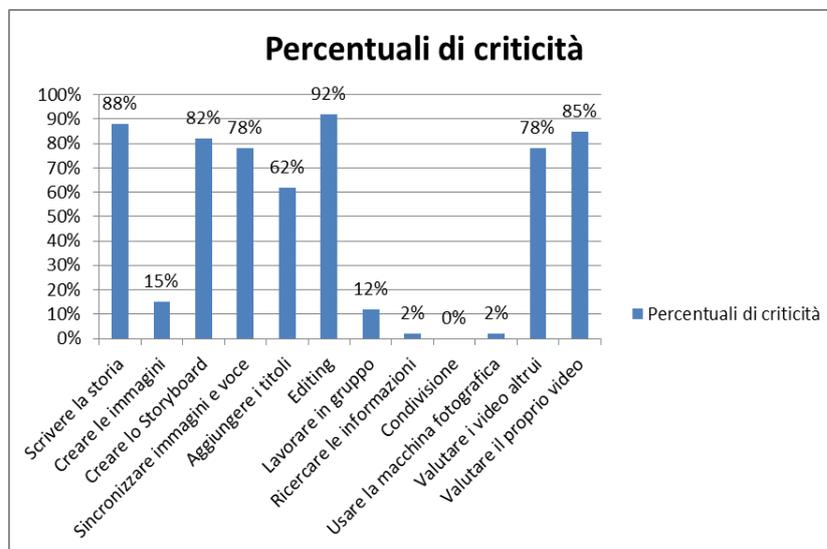
ponendo la domanda se è stato facile o difficile valutare il proprio video, risulta ancora più ampia: solo il 15% dichiara infatti che il compito di autovalutazione è stato facile; il restante 85% motiva tale difficoltà anche con lo stato di apprensione vissuto nel trovarsi di fronte a nuovi contenuti.

“Con questo laboratorio pensi di aver acquisito nuove competenze?” è stata una delle domande alle quali tutti i partecipanti hanno risposto all’unanimità in maniera affermativa. L’esperienza laboratoriale si è infatti rivelata per tutti fortemente positiva in merito alle competenze acquisite. Scendendo nei dettagli, il 100% degli intervistati ha dichiarato con soddisfazione di aver acquisito competenza tecnologica, il 72% ha anche aggiunto di essere soddisfatto d’aver potuto acquisire competenza tecnica sulle immagini, il 52% ha dichiarato di essersi appassionato alle regole cinematografiche sulle immagini in sequenza, mentre il 40% degli intervistati riconosce d’aver finalmente appreso il modo di scrivere una storia. Tra questi, l’intervistato n. 9 ha voluto precisare che “prima non sapevo cosa volesse dire creare una struttura narrativa. Adesso mi rendo conto di quanto sia importante e affascinante saperlo fare”. Altri intervistati hanno sottolineato l’importanza dell’esperienza che ha permesso loro di acquisire competenze di comunicazione e di espressione orale.

Alla domanda se si vorrebbe saperne di più sul DST, il 92% degli intervistati ha risposto affermativamente. “E’ un metodo per me nuovo, che mi ha incuriosita e divertita” ha aggiunto l’intervistato n. 10. E l’intervistato n. 21 ha dichiarato: “Mi piacerebbe poter seguire dei corsi più lunghi e appositamente creati per insegnanti, ma credo che nell’ambito scolastico questo non sia possibile”.

Sull’utilità o meno dell’esperienza avuta in previsione del proprio lavoro d’insegnante, tutti gli intervistati (100%) hanno confermato la sua utilità, motivando tale considerazione con la convinzione che il metodo, che usa un linguaggio più vicino al mondo e alle necessità dei giovani studenti, possa favorire il loro apprendimento e permettere anche il superamento delle barriere linguistiche. “Ho scoperto un metodo che, coniugando le immagini alla parola, potrebbe aiutare gli studenti nell’apprendimento di una lingua straniera” dichiara l’intervistato n. 36. Alla sua affermazione fa eco la dichiarazione dell’intervistato n. 27: “Credo che l’uso del DST possa permettere agli studenti di lingue un approccio più efficace alle materie linguistiche: usare le immagini e le parole può aiutarli nell’analisi e nello studio delle lingue straniere”.

Ma la positività di queste affermazioni viene stemperata dalla risposta alla domanda se si pensa di usare il Digital Storytelling in classe. Solo il 55% ritiene di poterlo impiegare in futuro, quando insegnerà. Il 45% rimane cauto, fornendo svariate motivazioni su tale perplessità: innanzi tutto il metodo è faticoso, richiede tempi di realizzazione che probabilmente non sono compatibili con l'orario scolastico e col programma ministeriale, e richiede adeguate tecnologie che molte scuole non sono in grado di garantire. Tuttavia l'80% degli intervistati si mostra disponibile a usare da docente il DST se gli si potesse garantire tempi più lunghi (laboratori, attività extracurricolari, ecc.). “Se avessi tempo a disposizione certo che lo userei!” - ha concluso con convinzione l'intervistato n. 11 - “perché è un metodo interessante e innovativo, che permette di valorizzare i talenti e rende gli studenti protagonisti”.



**Figura 9.92.** Le fasi del Digital Storytelling considerate più critiche (i dati sono in percentuale su un campione di 37 partecipanti).

## 9.2 Valutazione dei risultati: test statistico per la verifica delle ipotesi

Le procedure di verifica delle ipotesi permettono di confrontare e valutare le differenze tra i parametri caratteristici di un campione e la popolazione di riferimento o di due campioni, e partono da un'ipotesi iniziale che è l'ipotesi nulla ( $H_0$ ) ed è espressa con riferimento a un parametro della popolazione o del campione (media, varianza) della quale si vuole verificare la veridicità o meno.

Quando il confronto riguarda due campioni, l'ipotesi nulla che vogliamo testare, per esempio, è che non ci sia alcuna differenza tra i due campioni riguardo al parametro considerato e che le differenze siano attribuite al solo caso. La verifica ci permette di decidere se l'ipotesi nulla sia vera o meno. Quando rifiutiamo l'ipotesi nulla, sebbene questa sia vera, commettiamo un errore di prima specie ( $\alpha$ ), mentre se accettiamo l'ipotesi nulla quando è falsa si commette un errore di seconda specie ( $\beta$ ). La probabilità di commettere un errore di prima specie è il livello di significatività del test, e ci permette di stabilire quanto siamo disposti a rischiare di rifiutare l'ipotesi nulla quando questa è vera. Questo valore rappresenta la probabilità di ottenere un valore più estremo di quello osservato se la diversità è interamente dovuta alla variabilità campionaria, assumendo che l'ipotesi iniziale nulla sia vera.

Per verificare se la differenza tra le medie di due campioni non indipendenti è significativa, usiamo il test t di Student.

Il test analizza le differenze tra i valori dei due campioni ( $\Delta_i$ ) con l'obiettivo di ridurre la variabilità individuale e vedere se esiste una differenza tra i valori medi delle due popolazioni.

La seguente statistica test t ha distribuzione t di Student con n-1 gradi di libertà

$$t = \frac{\Delta - \bar{XD}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}} \quad \Delta = \frac{\sum_1^n \Delta_i}{n} \quad SD = \sqrt{\frac{\sum_1^n (\Delta_i - \Delta)^2}{n-1}} \quad \bar{XD} = \bar{X}_1 - \bar{X}_2 \quad \bar{X} = \text{Media}$$

quindi fissato un certo livello di significatività  $\alpha$ , l'ipotesi nulla deve essere rifiutata se il valore osservato della statistica test è più piccolo del valore critico inferiore, o più grande del valore critico superiore della distribuzione t di Student.

La nostra ipotesi nulla è:

$H_0$ : non c'è differenza tra le medie campionarie, e la differenza tra le due medie è dovuta al caso. Nello specifico, questo equivale ad affermare che differenze nella valutazione media sono imputabili al caso. Se il test porta al rifiuto dell'ipotesi nulla, possiamo affermare che la differenza tra le medie è statisticamente significativa.

Un approccio molto seguito per la verifica delle ipotesi basate sulla statistica t è quello del p-value, chiamato anche livello di significatività osservato. Il p-value è la probabilità di osservare un valore della statistica test uguale o più estremo rispetto al

valore campionario della statistica test quando l'ipotesi nulla è vera. La regola per decidere se rifiutare o meno l'ipotesi nulla allora diventa:

- se  $p\text{-value} \geq \alpha$  l'ipotesi nulla non è rifiutata
- se  $p\text{-value} < \alpha$  l'ipotesi nulla è rifiutata

Abbiamo applicato la statistica test ai due campioni di interviste per ciascuna delle domande selezionate prima e dopo l'esperimento, andando quindi ad analizzare le differenze tra i valori rilevati nei due campioni.

Il risultato dell'analisi è riportato nelle tabelle che seguono suddivise per costrutto.

### Autoefficacia, Attitudini, Utilità d'uso, Facilità d'uso, e Intenzioni verso il DST

#### **Domanda di ricerca n. 1:**

*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'**autoefficacia** e le **attitudini** degli insegnanti verso l'immagine e lo storyboard nella narrazione digitale?*

Come sottolineato nel paragrafo 9.1.2, per la verifica delle ipotesi degli item sul DST sono stati selezionati **18 item** di **Autoefficacia** su 24 (6 item su Immagine, 6 item su Storyboard, 3 item su Scrittura, 3 item su Video), e **14 item** di **Attitudine** su 16 (4 item su Immagine, 4 item su Storyboard, 3 item su Scrittura, 3 item su Video), scegliendo gli item che maggiormente rispondevano alle domande di ricerca. Tali item sono stati sottoposti al t-test per verificarne la significatività.

Nelle Tabelle che seguono, vengono riportate le medie prima e dopo l'esperimento, e le variazioni standard, le relative differenze e i gradi di libertà che corrispondo a  $(n-1)$  dove  $n$  è il numero delle osservazioni.

Sono stati individuati tre livelli di significatività del test e precisamente  $\alpha=0.01$   $\alpha=0,001$   $\alpha=0,05$ , differenziati in tabella con 1, 2, 3 asterischi.

#### ***Autoefficacia verso il DST***

Partendo dalle 18 domande di Autoefficacia verso il DST (Tabella 9.1), osserviamo che il test non è significativo per le domande relative alla Scrittura; questo significa che non

possiamo rifiutare l'ipotesi nulla e che quindi le differenze tra le medie campionarie sono dovute al caso; contrariamente a quanto avviene invece per le domande sull'Immagine, dove, per quasi tutte le domande, si rileva significatività statistica ad eccezione della Domanda 1 sulla "selezione delle immagini", dove il test non è statisticamente significativo.

Quindi, in questo caso, si rileva effettivamente un aumento delle capacità percepite, essendo la variazione delle medie in aumento, dopo l'esperimento.

Per quanto riguarda le domande sullo Storyboard, per tutte le domande poste si evidenzia un aumento delle valutazioni medie, sebbene la significatività statistica si rilevi solo per la Domanda 2 riguardo la "selezione di immagini chiave", con  $\alpha=0,05$ .

Rispetto al Video, infine, si rileva significatività statistica per tutte le domande selezionate, con  $\alpha=0,01$  per le domande 1 e 2 e  $\alpha=0,001$  per la domanda 3. Quindi rispetto alla parte video, possiamo affermare che l'esperimento ha condotto ad una valutazione più elevata della percezione delle proprie capacità.

**Tabella 9.25.** Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Autoefficacia verso il DST.

DOMANDE DI AUTOEFFICACIA VERSO IL DST	$\mu$ pre-test	$\mu$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
<b>Sono capace di</b>					
<b>IMMAGINE</b>					
1. selezionare immagini significative?	3,45 $\pm$ 0,90	3,53 $\pm$ 0,90	0,07	39	0,3828
2. produrre immagini non stereotipate?	2,58 $\pm$ 0,81	3,28 $\pm$ 0,82	0,70	39	3,8433***
3. produrre immagini per un destinatario specifico?	2,75 $\pm$ 0,78	3,15 $\pm$ 0,83	0,40	39	2,221*
4. produrre immagini per trasmettere un messaggio specifico?	2,85 $\pm$ 0,89	3,38 $\pm$ 0,98	0,53	39	2,5059*
5. trasmettere attraverso le immagini esperienze personali vissute?	2,78 $\pm$ 1,00	3,38 $\pm$ 0,95	0,60	39	2,7484**
6. trasmettere attraverso le immagini esperienze di altre persone?	2,65 $\pm$ 0,92	3,40 $\pm$ 0,96	0,75	39	3,5739***
<b>STORYBOARD</b>					
1. raccontare visivamente la storia mediante schizzi, disegni, o altri sistemi grafici?	2,55 $\pm$ 1,17	3,00 $\pm$ 1,06	0,45	41	1,8551
2. selezionare le immagini-chiave?	3,19 $\pm$ 0,83	3,60 $\pm$ 0,70	0,40	41	2,4095*
3. associare le immagini al testo?	3,57 $\pm$ 0,86	3,74 $\pm$ 0,63	0,17	41	1,0153
4. organizzare le immagini in sequenza narrativa?	3,76 $\pm$ 0,85	3,81 $\pm$ 0,71	0,05	41	0,2792
5. riportare in modo sintetico e didascalico le parti narrate?	3,12 $\pm$ 0,71	3,38 $\pm$ 0,66	0,26	41	1,7559
6. individuare gli effetti sonori e le musiche?	3,33 $\pm$ 1,14	3,40 $\pm$ 1,08	0,07	41	0,2943
<b>SCRITTURA</b>					
1. essere sintetico?	3,16 $\pm$ 1,05	2,92 $\pm$ 0,88	-0,24	37	1,0629
2. adattare il linguaggio a un destinatario specifico?	3,42 $\pm$ 0,98	3,16 $\pm$ 0,75	-0,26	37	1,3149
3. trasmettere contenuti disciplinari?	2,89 $\pm$ 0,98	3,18 $\pm$ 0,87	0,29	37	1,3644
<b>VIDEO</b>					
1. utilizzare un linguaggio comunicativo per trasmettere chiaramente un messaggio?	3,08 $\pm$ 1,02	3,68 $\pm$ 0,77	0,61	37	2,9065**
2. trasmettere contenuti disciplinari?	3,05 $\pm$ 0,87	3,66 $\pm$ 0,78	0,61	37	3,1953**
3. produrre un video non più breve di 2 minuti e non più lungo di 5 minuti?	2,76 $\pm$ 1,48	4,16 $\pm$ 1,03	1,39	37	4,7757***

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01 e \* p<0,05.

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

### ***Attitudine verso il DST***

Per quanto riguarda le 14 domande relative all'**Attitudine** degli intervistati (Tabella 9.2) verso il DST, da una prima analisi possiamo osservare che il test risulta significativo per le domande relative alle Immagini e al Video. Osserviamo in

particolare che, con un livello di significatività  $\alpha = 0,01$  risultano significative le domande 1 e 2 per l'Immagine e, con un livello di significatività  $\alpha = 0,001$ , sono significative tutte e tre le domande relative al Video, con una differenziazione sulla Domanda 3 del Video, per la quale vediamo che la valutazione media si riduce: questo evidenzia a seguito dell'esperimento una difficoltà nella "selezione della musica da associare alla narrazione".

In sostanza, si può affermare che l'aumento delle valutazioni circa l'Attitudine nella Scrittura e nello Storyboard sia dovuta al caso; mentre, per quanto riguarda la produzione di Immagini e Video, è ragionevole concludere che le variazioni delle valutazioni medie siano dovute all'esperimento.

**Tabella 9.26.** Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Attitudine verso il DST.

DOMANDE DI ATTITUDINE VERSO IL DST	$\mu$ pre-test	$\mu$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
<b>IMMAGINE</b>					
1. Mi diverte produrre immagini per la narrazione digitale.	4,02 $\pm$ 1,33	4,83 $\pm$ 1,05	0,80	40	3,0424**
2. Mi crea ansia selezionare immagini per la narrazione digitale.	3,85 $\pm$ 1,41	4,63 $\pm$ 1,18	0,78	40	2,724**
3. Si dovrebbe produrre immagini in tutte le discipline.	3,83 $\pm$ 1,07	3,90 $\pm$ 1,02	0,07	40	0,3169
4. Mi piacerebbe imparare di più sulle immagini per accompagnare una narrazione scritta.	5,02 $\pm$ 0,91	4,78 $\pm$ 0,91	0,24	40	1,2158
<b>STORYBOARD</b>					
1. Mi piace associare immagini e testo per la narrazione digitale.	4,00 $\pm$ 1,18	4,48 $\pm$ 1,20	0,48	39	1,7890
2. Mi mette a disagio associare immagini e testo per la narrazione digitale.	4,85 $\pm$ 0,74	4,95 $\pm$ 0,96	0,10	39	0,5231
3. Si dovrebbe usare l'attività di associare immagini e testo in tutte le discipline.	3,98 $\pm$ 0,97	4,05 $\pm$ 1,34	0,07	39	0,2865
4. Mi piacerebbe imparare di più sulla progettazione di uno storyboard per la narrazione digitale.	4,60 $\pm$ 0,81	4,60 $\pm$ 1,01	0,00	39	0,0000
<b>SCRITTURA</b>					
1. Mi piace scrivere la storia per una narrazione digitale.	3,76 $\pm$ 0,88	3,95 $\pm$ 1,06	0,18	37	0,8211
2. Quando scrivo una storia, mi diverte sviluppare un episodio tratto dalla mia esperienza personale.	4,03 $\pm$ 1,50	4,21 $\pm$ 1,14	0,18	37	0,6028
3. Quando scrivo una storia, mi diverte sviluppare una trama di fantasia.	3,87 $\pm$ 1,34	4,18 $\pm$ 1,16	0,32	37	1,0992
<b>VIDEO</b>					
1. Mi piace produrre la narrazione digitale.	3,85 $\pm$ 0,96	4,59 $\pm$ 0,91	0,74	38	3,51***
2. Mi mette a disagio usare la mia voce per la narrazione digitale.	4,41 $\pm$ 1,70	2,97 $\pm$ 1,31	-1,44	38	4,1856***
3. Mi diverte selezionare musica per la narrazione digitale.	5,31 $\pm$ 1,17	4,15 $\pm$ 1,04	-1,15	38	4,5966***

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01 e \* p<0,05.

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

### Sottodomanda di ricerca n. 1

*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'utilità d'uso, la facilità d'uso e le intenzioni degli insegnanti verso l'immagine e lo storyboard nella narrazione digitale?*

### Utilità d'uso verso il DST

Il test statistico t sull'Utilità d'uso rispetto al DST (Tabella 9.3) evidenzia una significatività statistica per lo Storyboard ( $t=2,7777$ ) e per il Video ( $t=2,842$ ), sebbene con tendenze opposte nei valori medi. Quindi, l'esperimento porta gli intervistati effettivamente a rivedere in positivo le proprie opinioni circa l' "associazione di immagini e testo per migliorare la comunicazione didattica" (Domanda 3), e in negativo l' "utilizzo della narrazione digitale in quanto troppo impegnativa per i tempi che comporta" (Domanda 4). Per quanto riguarda la Scrittura e l'Immagine, non vi è significatività.

**Tabella 9.27.** Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Utilità d'uso verso il DST.

DOMANDE DI UTILITA' D'USO VERSO IL DST	$\mu \pm sd$ pre-test		$\mu \pm sd$ post-test		$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
<b>IMMAGINE</b>							
1. Non credo che usare le immagini possa aumentare la motivazione ad apprendere.	1,90	$\pm$ 0,89	1,63	$\pm$ 0,77	-0,27	40	1,4634
<b>STORYBOARD</b>							
1. Non credo che l'associazione di immagini e testo possa aiutarmi a migliorare la comunicazione didattica.	2,13	$\pm$ 0,69	1,73	$\pm$ 0,60	-0,40	39	2,7777**
<b>SCRITTURA</b>							
1. Non credo che scrivere storie sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.	2,16	$\pm$ 0,95	2,58	$\pm$ 1,03	0,42	37	1,8566
<b>VIDEO</b>							
1. Non credo che utilizzare la narrazione digitale sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.	2,10	$\pm$ 1,02	2,72	$\pm$ 0,89	0,62	38	2,842**

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$  e \*  $p < 0,05$ .

<sup>a</sup>  $\mu$  = media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$  = Scarto delle medie pre e post-test.

### Facilità d'uso verso il DST

Il test condotto sui risultati dei questionari inerenti la Facilità d'uso (Tabella 9.4) risulta significativo per l'Immagine ( $t=3,2435$ ) e il Video ( $t=2,1482$ ), e non significativo, invece, per la Scrittura ( $t=0,4860$ ) e lo Storyboard ( $t=0,3582$ ). Quindi, dopo l'esperimento, effettivamente si riscontra una maggiore consapevolezza sulla Facilità d'uso sia rispetto alle Immagini, sia relativamente alla produzione della narrazione digitale; mentre la variazione delle valutazioni medie per la Scrittura e lo Storyboard non sono statisticamente significative e sono da attribuire al caso.

**Tabella 9.28.** Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Facilità d'uso verso il DST.

DOMANDE DI FACILITÀ D'USO VERSO IL DST	$\mu$ pre-test	$\mu$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
<b>IMMAGINE</b>					
1. E' facile produrre le immagini per la narrazione digitale.	2,29 ± 0,75	3,02 ± 1,23	0,73	40	3,2435**
<b>STORYBOARD</b>					
1. E' facile associare le immagini al testo.	3,40 ± 0,78	3,33 ± 1,07	-0,07	39	0,3582
<b>SCRITTURA</b>					
1. E' facile scrivere una storia per una narrazione digitale.	2,55 ± 0,76	2,66 ± 1,10	0,11	37	0,4860
<b>VIDEO</b>					
1. E' facile produrre la narrazione digitale.	2,13 ± 0,83	2,54 ± 0,85	0,41	38	2,1482**

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01 e \* p<0,05.

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni ± deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

### *Intenzioni verso il DST*

Nella tabella t sono riportati i risultati del test t relativamente alle domande sulle Intenzioni.

Per nessuna delle domande selezionate si ha una significatività statistica, quindi è corretto ritenere che le differenze osservate siano dovute al caso per tutte e 4 le aree di indagine.

**Tabella 9.29.** Risultati del t-test sulle medie relative alle domande di Intenzioni verso il DST.

DOMANDE DI INTENZIONI VERSO IL DST	$\mu$ pre-test	$\mu$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
<b>IMMAGINE</b>					
1. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le immagini per produrre narrazioni digitali in classe.	4,07 ± 1,47	4,41 ± 1,18	0,34	40	1,1575
<b>STORYBOARD</b>					
1. Quando sarò insegnante, intendo associare immagini e testo in classe.	4,38 ± 1,13	4,35 ± 1,19	-0,03	39	0,0966
<b>SCRITTURA</b>					
1. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare la scrittura di storie in classe.	4,34 ± 1,15	4,26 ± 0,95	-0,08	37	0,3271
<b>VIDEO</b>					
1. Quando sarò insegnante, intendo usare la narrazione digitale in classe.	4,28 ± 0,97	4,18 ± 0,97	-0,10	38	0,4665

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01 e \* p<0,05.

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni ± deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

Autoefficacia, Attitudini, Utilità d'uso, Facilità d'uso, e Intenzioni verso le tecnologie digitali e verso la Digital Literacy

**Domanda di ricerca n. 2:**

*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'autoefficacia e le attitudini verso le tecnologie digitali e verso la Digital Literacy?*

Le Tabelle 6.0, 6.1, 6.2 e 6.3 riportano i risultati del t test per la Digital Literacy.

***Autoefficacia verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy***

Il test relativamente alle domande di Autoefficacia (Tabella 9.6) risultano significativi per tutti i quesiti relativi alla Digital Literacy. Su tutti è stato scelto un livello di significatività  $\alpha = 0,001$  e per tutte le domande risulta  $p\text{-value} < \alpha$ . Questo porta a rifiutare l'ipotesi nulla secondo la quale differenze tra le medie sono dovute al caso. Possiamo affermare quindi che le convinzioni degli intervistati circa le proprie capacità tendono ad aumentare per effetto dell'esperimento. Gli intervistati si sentono quindi più capaci nella gestione tecnica di immagini, nell'espressività delle immagini, nel saper combinare suoni e immagini, valutare i propri video e quelli dei colleghi, nell'uso del computer e altri applicativi tecnologici e tutti gli aspetti oggetto di rilevazione.

**Tabella 9.30.** Medie e t-test delle domande di Autoefficacia verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy.

DOMANDE DI AUTOEFFICACIA VERSO LE TECNOLOGIE E LA DL	$\mu \pm sd$ pre-test	$\mu \pm sd$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
1.ottenere immagini efficaci, per quanto riguarda gli aspetti tecnici delle immagini (es. inquadrature, composizione, luce, sequenze)?	2,00 $\pm$ 0,81	3,80 $\pm$ 0,78	1,80	40	10,2917***
2.ottenere immagini efficaci, per quanto riguarda gli aspetti espressivi dell'immagine (es. posare davanti all'obiettivo)?	2,51 $\pm$ 1,08	3,51 $\pm$ 0,93	1,00	40	4,5140***
3.combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio?	1,95 $\pm$ 0,84	3,78 $\pm$ 0,85	1,83	40	9,8184***
4.rendere con la voce varie sfumature per trasmettere le giuste intenzioni?	2,56 $\pm$ 0,95	3,63 $\pm$ 0,92	1,07	40	5,2090***
5.valutare il video DST dei colleghi?	2,39 $\pm$ 0,77	3,32 $\pm$ 0,82	0,93	40	5,2747***
6.autovalutare il video DST del mio gruppo?	2,07 $\pm$ 1,03	3,27 $\pm$ 0,84	1,20	40	5,7508***
7.usare il computer e gli altri applicativi tecnologici (es. macchina fotografica, microfono, programmi di montaggio audio/video) per produrre il video DST?	2,12 $\pm$ 1,05	4,05 $\pm$ 0,97	1,93	40	8,6017***
8.Partecipare alla vita di comunità di pratica sulla piattaforma Moodle?	2,20 $\pm$ 0,98	3,76 $\pm$ 1,04	1,56	40	6,9809***
9.organizzare le informazioni provenienti dalle fonti più diverse in modo efficace?	2,56 $\pm$ 0,87	3,68 $\pm$ 0,82	1,12	40	6,0194***
10.essere comunicativo associando le immagini alla narrazione?	2,66 $\pm$ 0,99	3,93 $\pm$ 0,88	1,27	40	6,1389***
11.osservare le leggi sui diritti d'autore?	2,50 $\pm$ 1,22	3,58 $\pm$ 1,06	1,08	37	4,1128***

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01 e \* p<0,05.

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

### ***Attitudini verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy***

Per quanto riguarda le **Attitudini** (Tabella 9.7), risultano significativi i test relativi alla prima e alla terza domanda. Quindi, dopo l'esperimento, gli intervistati si mostrano più favorevoli sia agli aspetti tecnici per la produzione delle immagini, sia alla combinazione di immagini e suoni per trasmettere un messaggio.

**Tabella 9.31.** Medie e t-test delle domande di Attitudine verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy.

DOMANDE DI ATTITUDINE VERSO LE TECNOLOGIE E LA DL	$\mu \pm sd$ pre-test	$\mu \pm sd$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
1.Mi piace conoscere gli aspetti tecnici per produrre immagini associate alla voce per una narrazione digitale.	3,41 $\pm$ 1,14	4,46 $\pm$ 1,32	1,05	40	3,843***
2.Mi mette a disagio posare e usare l'espressività del mio volto per realizzare le immagini per una narrazione digitale.	4,32 $\pm$ 1,17	3,80 $\pm$ 1,62	-0,51	40	1,6433
3.Mi piace combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio.	3,85 $\pm$ 1,01	4,93 $\pm$ 0,82	1,07	40	5,2741***

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01 e \* p<0,05.

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

### Utilità d'uso, Facilità d'uso, Intenzioni verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy

#### **Sottodomanda di ricerca n. 2:**

*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'utilità d'uso,, la facilità d'uso e le intenzioni degli insegnanti verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy?*

#### **Utilità d'uso verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy**

Per quanto riguarda la domanda di Utilità d'uso verso le tecnologie digitali (Tabella 9.8), osserviamo che il test non è significativo; questo significa che non possiamo rifiutare l'ipotesi nulla e che quindi le differenze tra le medie campionarie sono dovute al caso. Si può dedurre che, essendo i partecipanti già propensi in entrata ad usare le tecnologie nella didattica, le differenze dei valori tra entrata e uscita non siano tali da raggiungere la significatività.

**Tabella 9.32.** Medie e t-test della domanda di Utilità d'uso verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy.

DOMANDE DI UTILITA' D'USO VERSO LE TECNOLOGIE E LA DL	$\mu$ pre-test	$\mu$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
1. Non credo che utilizzare le tecnologie digitali sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.	3,16 $\pm$ 1,05	2,92 $\pm$ 0,88	-0,24	37	1,0629

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01 e \* p<0,05.

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

### ***Facilità d'uso verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy***

Il test risulta inoltre significativo nella Facilità d'uso (Tabella 9.8) e nello specifico sulla domanda relativa alla difficoltà di valutazione di una narrazione digitale fatta da altri, dove  $t = 3,8430$ . In questo caso, quindi, dopo l'esperimento si evidenzia una migliore capacità percepita di valutare una narrazione digitale fatta da altre persone.

Nel secondo item (Domanda 2), il test statistico t non registra una significatività statistica, quindi le variazioni osservate sono dovute al caso.

**Tabella 9.33.** Medie e t-test delle domande di Facilità d'uso verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy.

<b>DOMANDE DI FACILITA' D'USO VERSO LE TECNOLOGIE E LA DL</b>	$\mu \pm sd$ pre-test	$\mu \pm sd$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
1.E' difficile valutare una narrazione digitale fatta da altre persone	4,59 $\pm$ 0,89	4,00 $\pm$ 1,28	-0,59	40	2,3952**
2.E' facile valutare una narrazione prodotta da me.	2,32 $\pm$ 1,29	2,83 $\pm$ 1,32	0,51	40	1,7742

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$  e \*  $p < 0,05$ .

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

### ***Intenzioni verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy***

Anche per ciò che riguarda l'item sulle Intenzioni verso l'uso delle tecnologie digitali l'item (Tabella 9.9), il test statistico t non registra una significatività statistica, quindi le variazioni osservate sono dovute al caso.

**Tabella 9.34.** Medie e t-test delle domande di Intenzioni verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy.

<b>DOMANDE DI INTENZIONI VERSO LE TECNOLOGIE E LA DL</b>	$\mu \pm sd$ pre-test	$\mu \pm sd$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
1.Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le tecnologie digitali in classe	4,44 $\pm$ 0,90	4,71 $\pm$ 1,03	0,27	40	1,2581

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$  e \*  $p < 0,05$ .

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

## **Autoefficacia verso la collaborazione**

### **Domanda di ricerca n. 3**

*Un percorso di digital storytelling produce un impatto sull'autoefficacia degli insegnanti verso la collaborazione nella narrazione digitale?*

Nella Tabella 9.10 sono riportati i risultati del t-test per le domande di Autoefficacia verso la collaborazione.

**Tabella 9.35.** Medie e t-test delle domande di Autoefficacia verso la collaborazione.

DOMANDE DI COLLABORAZIONE	$\mu$ pre-test	$\mu$ post-test	$\Delta$	gradi libertà (n-1)	t
1.lavorare in gruppo per un obiettivo comune?	3,45 $\pm$ 1,02	3,83 $\pm$ 0,99	0,38	41	1,7432
2.coinvolgere ogni membro del gruppo nelle fasi di ideazione e produzione dei compiti assegnati?	3,43 $\pm$ 1,02	3,67 $\pm$ 0,98	0,24	41	1,0936
3.essere responsabile nello svolgimento dei compiti rispetto agli altri membri del gruppo?	3,86 $\pm$ 0,93	3,95 $\pm$ 0,94	0,10	41	0,4689
4.coinvolgere gli insegnanti e i ricercatori nel design del progetto?	3,38 $\pm$ 0,85	3,67 $\pm$ 0,79	0,29	41	1,5953
5.condividere opinioni e idee con gli altri?	3,76 $\pm$ 0,98	3,95 $\pm$ 0,99	0,19	41	0,8864
6.condividere i problemi che sorgono nel lavoro di gruppo	3,98 $\pm$ 0,81	3,95 $\pm$ 1,08	-0,02	41	0,1142
7.usare i programmi di video editing (montaggio video) in modo collaborativo per produrre la narrazione digitale?	2,67 $\pm$ 1,14	3,24 $\pm$ 1,03	0,57	41	2,4082***
8.usare la macchina fotografica digitale in modo collaborativo per produrre le immagini per la narrazione digitale?	3,69 $\pm$ 1,14	3,64 $\pm$ 0,98	-0,05	41	0,2053
9.condividere la narrazione digitale con gli altri attraverso la piattaforma Moodle?	3,21 $\pm$ 0,87	3,98 $\pm$ 0,87	0,76	41	3,6742**

Nota: Livelli di significatività del t-test: \*\*\* p<0,001, \*\* p<0,01 e \* p<0,05.

<sup>a</sup>  $\mu$ =media delle valutazioni  $\pm$  deviazione standard.

<sup>b</sup>  $\Delta$ =Scarto delle medie pre e post-test.

Come possiamo osservare dai risultati, per la maggior parte delle domande poste agli intervistati la differenza delle valutazioni medie risulta positiva. Quindi al termine dell'esperimento le valutazioni subiscono un aumento che si spiega nella acquisizione di consapevolezza delle proprie capacità di collaborazione in un lavoro di gruppo, con l'eccezione della domanda 6-“condividere i problemi che sorgono nel lavoro di gruppo” - ( $\Delta$ = -0,02) e la domanda 8 -“usare la macchina digitale in modo collaborativo” ( $\Delta$ = -0,05) che mettono in evidenza qualche difficoltà dei partecipanti nella gestione di questi aspetti nel lavoro di gruppo.

Il test risulta statisticamente significativo rispetto alla Domanda 7 relativa all' "uso dei programmi di video editing (montaggio video) in modo collaborativo per produrre la narrazione digitale", con un livello pari a  $\alpha=0,05$ , e rispetto alla Domanda 9 relativa alla "condivisione della narrazione digitale con gli altri attraverso la piattaforma Moodle". Questo vuol dire che la differenza tra le medie in entrambi i casi non è attribuibile al caso ma dopo l'esperimento vi è un aumento delle capacità di collaborazione nell'utilizzo dei programmi di video editing e nella condivisione della narrazione digitale attraverso Moodle.

### **9.3 Discussione e conclusioni**

Lo scopo della ricerca è stato quello di esaminare l'impatto di un percorso di Digital Storytelling sulle percezioni di Autoefficacia e sull'Attitudine degli insegnanti in pre-servizio verso l'Immagine e lo Storyboard nella narrazione digitale, e verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy. In aggiunta, la ricerca ha esaminato le percezioni di Utilità d'uso e di Facilità d'uso degli insegnanti verso l'Immagine e lo Storyboard, nonché le loro Intenzioni verso l'uso dell'Immagine e dello Storyboard nella narrazione digitale in classe.

Infine, lo studio ha esaminato le percezioni di Autoefficacia degli insegnanti in pre-servizio verso la Collaborazione.

Come è stato ipotizzato, il grado di Autoefficacia percepita dei partecipanti verso l'Immagine nella narrazione digitale è aumentato in modo significativo dopo l'esperimento. Bandura sostiene che l'Autoefficacia influenza il comportamento (Bandura, 2011): partendo da questo assunto, è quindi ipotizzabile che, se il grado di Autoefficacia degli insegnanti in pre-servizio aumenta, essi promuoveranno l'uso delle Immagini negli ambienti di apprendimento quando diventeranno insegnanti in servizio (Heo, 2009).

Come inoltre è stato ipotizzato, l'Attitudine degli insegnanti in pre-servizio verso l'Immagine nella narrazione digitale è migliorata dopo l'esperimento. Anche in questo caso, alla luce delle considerazioni di Ajzen (1988), secondo il quale l'Attitudine va a influenzare le disposizioni verso un comportamento o un'attività, siamo propensi a credere che, se l'Attitudine migliora, è ipotizzabile che gli insegnanti in pre-servizio

promuoveranno l'uso delle Immagini nelle pratiche didattiche quando diventeranno insegnanti in servizio.

Inoltre, sempre in relazione all'Immagine, siccome l'Utilità d'uso percepita e la Facilità d'uso percepita sono positive, tutto ci fa supporre che gli insegnanti in pre-servizio saranno propensi a usare l'Immagine nelle pratiche didattiche quando saranno insegnanti in servizio. Supposizione avvalorata anche dalla positività delle risposte sulle Intenzioni e dalle interviste, che rivelano come i partecipanti manifestino intenzione di usare le immagini in classe.

Contrariamente a quanto ipotizzato, le percezioni di Autoefficacia verso lo Storyboard non hanno mostrato un miglioramento significativo con l'esperienza di laboratorio.

I risultati hanno evidenziato che le difficoltà riguardo all'associazione tra immagine e testo, e all'organizzazione delle immagini in sequenza hanno sì portato a percezioni di Autoefficacia di grado maggiore dopo l'esperimento, ma con dati non significativi. Quindi l'intenzione dei partecipanti di utilizzare in futuro lo Storyboard in classe non ha subito incremento.

Poco significativi risultano anche i dati sull'Attitudine verso lo Storyboard dopo il laboratorio. Come rivelano le interviste, ciò è stato dovuto alle difficoltà incontrate dai partecipanti nella realizzazione dello Storyboard. Tuttavia, i dati confermano la positività generale delle attitudini sia prima sia dopo l'esperimento.

Di conseguenza, anche le percezioni di Facilità d'uso non sono positive - dopo l'esperimento - nonostante l'Utilità d'uso lo sia. I valori di Intenzioni, già positivi prima dell'esperimento, non subiscono sostanziali cambiamenti dopo l'esperimento, e pertanto non risultano significativi. Come evidenziano le interviste, le difficoltà incontrate nel processo di produzione di immagini in sequenza e di associazione delle immagini al testo, nonché il poco tempo a disposizione, si sono rivelate fattori determinanti per scoraggiare l'uso dello Storyboard in classe.

Ci soffermiamo adesso a valutare l'impatto del percorso di DST sulle percezioni di Autoefficacia e sull'Attitudine degli insegnanti in pre-servizio verso il Video Digital Storytelling.

Registriamo il significativo aumento del grado di Autoefficacia nei confronti del DST. Similmente, possiamo evidenziare un significativo miglioramento dell'Attitudine.

Tuttavia, i valori delle Intenzioni d'uso prima e dopo l'esperimento non hanno subito sensibili variazioni, per cui risultano poco significativi. Come più volte sottolineato, una delle criticità incontrate dai partecipanti nella produzione del Digital Storytelling è rappresentata dal fattore temporale: gli intervistati più volte dichiarano che i tempi necessari al compito sono lunghi. Ma aggiungono di essere propensi a usare il metodo se messi in condizione di usufruire di tempi adeguati (per esempio in progetti extracurricolari).

Per quanto riguarda le tecnologie digitali e la Digital Literacy, il grado di Autoefficacia percepita dei partecipanti è aumentato in modo significativo dopo l'esperimento. Il DST è un metodo che consente di introdurre in modo efficace la Digital Literacy (Kearney e Schuck, 2004; Robin, 2008; Di Blas 2009; Banzato, 2011). Dopo il percorso, infatti, gli insegnanti si sono sentiti più competenti rispetto la Visual Literacy, la Communication Literacy, la Media Literacy, la Multimedia Literacy, la Technology Literacy, la Network Literacy, l'Information Literacy (literacies del DST indagate nella presente ricerca – v. Tabella 8.1), come molti studi in proposito dimostrano: Robin, 2008; Di Blas et al., 2009; Jakes, 2011).

Anche l'Attitudine verso le tecnologie digitali e la Digital Literacy, e quindi le competenze sopraelencate, ha avuto - come ipotizzato - un significativo miglioramento dopo il laboratorio. La nostra ricerca ha confermato che un percorso di DST ha un impatto significativo sulle percezioni rispetto alle competenze di Digital Literacy.

Per quanto riguarda l'Utilità d'uso verso le tecnologie digitali, dai risultati si evince una poca significatività dei dati, non essendosi verificati particolari cambiamenti di percezione tra entrata e uscita. Tuttavia, nel complesso, si può notare un aumento della percezione di utilità verso le tecnologie dopo l'esperimento.

Per quanto attiene alla Facilità d'uso e, nello specifico, alla facilità di valutazione del video dei colleghi, i dati sono significativi rispetto alla difficoltà di tale valutazione.

Lo studio ha poi rilevato le intenzioni dei partecipanti a utilizzare le tecnologie digitali in classe e a promuovere la Digital Literacy.

Questi risultati confermano che il DST è un'esperienza che può sviluppare quelle abilità e competenze, di natura tecnologica e pedagogica, necessarie agli insegnanti per sostenere con successo il loro ruolo all'interno della società della conoscenza.

Infine, coerentemente con gli studi di Cooper e Brna (2000), Sadik (2008), Di Blas et al. (2009, 2012) e Di Blas (2016), anche il grado di Autoefficacia rispetto alla Collaborazione verso la narrazione digitale risulta aumentato dopo il laboratorio; segno evidente che il DST rappresenta un efficace metodo costruttivista di attività di *cooperative learning*.

### Limiti della ricerca

#### *I limiti*

I limiti di questo studio possono essere individuati: (a) nella dimensione del campione: 49 partecipanti; (b) nella provenienza del campione, interamente costituito da studenti provenienti dal Nordest dell'Italia, coprendo quindi solo un'area circoscritta del Paese; (c) nel breve arco temporale in cui si è svolto lo studio (4 mesi): questo arco di tempo ha consentito l'osservazione limitata al periodo del laboratorio e non ha potuto verificare le ricadute di fatto dei dati raccolti; (d) nelle difficoltà determinate dal suddetto breve arco temporale: il poco tempo disponibile ha creato ai partecipanti difficoltà nei compiti assegnati, e nello specifico riguardo alla produzione della necessaria quantità di immagini che un prodotto come il video DST richiede, nonché al loro montaggio, alla creazione dello Storyboard e alla realizzazione del *setting* di ripresa.

### **9.4 Considerazioni conclusive e prospettive future**

Anche se la maggior parte delle università offre corsi di tecnologie dell'educazione per la formazione iniziale degli insegnanti, pochi sono i corsi che si interessano alla Visual Literacy (Flynt, Brozo, 2010; Linenberger, Holme, 2015; Motley, 2015), e ancora meno quelli che affrontano il Digital Storytelling, e l'Immagine e lo Storyboard nel DST.

Considerando il fatto che la Visual Literacy è necessaria in quanto è una delle competenze strategiche del XXI secolo e una delle *key-competences* necessarie agli insegnanti (Hattwig et al., 2013; Burkhardt et al., 2003), prendendo atto che la nostra società digitale è basata sui media visivi (Debes 1969; Burmark, 2002; Dastani, 2002, Yeh, 2008, Riddle, 2009), il Digital Storytelling risulta quanto mai significativo nella

formazione iniziale dei docenti. Quindi, in una prospettiva di *lifelong learning*, si raccomanda alla ricerca di promuovere sistematicamente il metodo DST nella formazione degli insegnanti in pre-servizio; e si invita a porre maggiore attenzione all'area poco indagata dell'Immagine e dello Storyboard nella narrazione digitale.

Infatti, dalle considerazioni appena elaborate, possiamo ipotizzare che gli insegnanti in pre-servizio, qualora dovessero avere occasione di formazione iniziale specifica nei domini di conoscenza trattati, e quindi di acquisire maggiori competenze di Visual Literacy, Immagini e Storyboard, e video DST, integreranno queste competenze in classe in modo spontaneo.

## BIBLIOGRAFIA

- Abbitt, J., & Klett, M. (2007). Identifying influences on attitudes and self-efficacy beliefs towards technology integration among pre-service educators. *Electronic Journal for the integration of technology in Education*, 6, 28–42. Recuperato da <http://ejite.isu.edu/volume6/abbitt.pdf>
- Abbott, I., Townsend, A., Johnston-Wilder, S., & Reynolds, L. (2009). Deep learning with technology for 14-19 year old learners: final report. Becta.
- Abedalaziz, N., Jamaluddin, S., & Leng, C. H. (2013). Measuring attitudes toward computer and internet usage among postgraduate students in Malaysia. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(2), 200–216.
- Abrahamson, C. E. (1998). Storytelling as a pedagogical tool in higher education. *Education*, 118(3), 440–451.
- Adler, A. (1956). *The Individual Psychology of Alfred Adler: a Systematic Presentation in Selections from His Writings*. (H. L. Ansbacher & R. R. Ansbacher, A C. Di). New York: Basic Books.
- Ajello, A. M., Zucchermaglio, C., & Pontecorvo, C. (1995). *I contesti sociali dell'apprendimento: acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*. Milano: LED.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: Dorsey Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [http://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ala-Mutka, K., Punie, Y., & Redecker, C. (2008). Digital competence for lifelong learning. *European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies*. Recuperato da <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC48708.TN.pdf>
- Albion, P. (1999). Self-efficacy beliefs as an indicator of teachers' preparedness for teaching with technology. *Proceedings of the 10th International Conference of the Society for Information Technology & Teacher Education (SITE 1999)*, 1602–1608.
- Albirini, A. A. (2006). Teacher's attitudes toward information and communication technologies: the case of Syrian EFL teachers. *Journal of Computers and Education*, 47, 373-398.
- Alborzi, H., Druin, A., Montemayor, J., Platner, M., & Porteous, J. (2000). Designing StoryRooms: Interactive Storytelling Spaces for Children. In *Proceedings of Symposium on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques* (pagg. 95–104). Brooklyn, NY: Association for Computing Machinery.
- Alexander, C. (2014). Student-Created Digital Media and Engagement in Middle School History. *Computers in the Schools*, 31(3), 154–172. <http://doi.org/10.1080/07380569.2014.932652>
- Allen Dwight W., Clark, R. J. (1967). Microteaching: Its Rationale. *The High School Journal*, 51(2), 75–79. Recuperato da [http://www.jstor.org/stable/40366699?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/40366699?seq=1#page_scan_tab_contents)

- Allport, G. W. (1935). Attitudes. In M. Fishbein (Ed.) (1967), *Readings In Attitude Theory And Measurement* (pagg. 1-13). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- American Library Association (ALA), A. for C. and R. L. (ACRL). (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education.
- Anderson, L. W. (1981). *Assessing affective characteristics in the schools*. Allyn and Bacon.
- Antonietti, A. (2003). Contesti di sviluppo-apprendimento come scenari di scuola. In C. Scurati (ed.). *Infanzia scenari di scuola*. Brescia, IT: La Scuola, 31-56.
- Anzaldi, L., & Demetrio, D. (1999). *L'educatore auto(bio)grafo: il metodo delle storie di vita nelle relazioni d'aiuto*. Milano: Unicopli.
- Arciero, G. (2004). *Diventare fotografi: manuale di sopravvivenza per una professione che cambia*. Roma: Nuova amica.
- Arizpe, E., Bagelman, C., Devlin, A. M., Farrell, M., & McAdam, J. E. (2014). Visualizing intercultural literacy: engaging critically with diversity and migration in the classroom through an image-based approach. *Language and Intercultural Communication*, 14(3), 304–321. <http://doi.org/10.1080/14708477.2014.903056>
- Arnheim, R. (1974). *Il pensiero visivo*. Torino: Einaudi.
- Arslan, R., & Nalinci, G. Z. (2014). Development of Visual Literacy Levels Scale in Higher Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 13(2), 61–70. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1022906.pdf>
- ATC21S, (2010). ASSESSMENT & TEACHING of 21st CENTURY SKILLS Status Report as of January 2010. *ATCs21s*, (January), 1–4. Recuperato da [http://www.cisco.com/c/dam/en\\_us/about/citizenship/socio-economic/docs/ATC21S\\_Exec\\_Summary.pdf](http://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/citizenship/socio-economic/docs/ATC21S_Exec_Summary.pdf)
- Aumont, J., & Marie, M. (2007). *Dizionario teorico e critico del cinema*. Torino: Lindau.
- Aumont, J., Marie, M., Bergala, A., & Vernet, M. (1995). *Estetica del film*. Torino: Lindau.
- Aveling, N. (2001). «Where Do You Come from?»: Critical storytelling as a teaching strategy within the context of teacher education. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 22(1), 35–48. <http://doi.org/10.1080/01596300120039740>
- Avgerinou, M. D., & Pettersson, R. (2011). Toward a Cohesive Theory of Visual Literacy. *Journal of Visual Literacy*, 30(2), 1.
- Aylett R. (2006). And They Both Li-ved Happily Ever After? Digital Stories and Learning. In G. Dettori, T. Giannetti, A. Paiva & Vaz A. (Eds.), *Technology-mediated narrative environments for learning* (pagg.115-122). Rotterdam: Sense Publishers.
- Bahtin, M. M., & Strada Janovič, C. (1988). *L'autore e l'eroe: teoria letteraria e scienze umane*. Torino: Einaudi.
- Ballast, K., Stephens, L., & Radcliffe, R. (2008). The Effects of Digital Storytelling on

- Sixth Grade Students' Writing and Their Attitudes about Writing. In K. McFerrin et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2008* (pagg. 875-879). Chesapeake, VA: AACE.
- Banaszewski, T. (2005). *Digital Storytelling: Supporting Digital Literacy In Grades 4 – 12. Learning*. Georgia Institute of Technology. Recuperato da [http://techszewski.blogs.com/techszewski/files/TBanaszewski\\_DS\\_thesis.pdf](http://techszewski.blogs.com/techszewski/files/TBanaszewski_DS_thesis.pdf)
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191–215. Recuperato da <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/847061>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1989). Social Cognitive Theory, 6, 1–60. Recuperato da <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989ACD.pdf>
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175–84. Recuperato da <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989AP.pdf>
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. *Encyclopedia of human behavior*, 4(1994), 71–81. Recuperato da <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1994EHB.pdf>
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1996). Social cognitive theory of human development. In T. Husen & T. N. Postlethwaite (Eds.), *International encyclopedia of education* (2nd ed., pp. 5513-5518) Oxford: Pergamon Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman & Co.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy, *Current Directions in Psychological Science*, 9,75-78.
- Bandura, A. (2001). Guida alla costruzione delle scale di autoefficacia. In G. V. Caprara (A C. Di), *La valutazione dell'autoefficacia* (pagg. 15-27). Trento: Erickson.
- Bandura, A. (2008). Toward an agentic theory of the self: dynamic new approaches. In H. W. Marsh, R. G. Craven, & D. H. McInerney (A C. Di), *Self-Processes, Learning, and Enabling Human Potential* (pagg. 15–49). IAP Information Age Publishing, Inc.
- Bandura, A., Caprara, G. V., & Lo Iacono, G. (2000). *Autoefficacia: teoria e applicazioni*. Trento: Erikson.
- Banzato, M. (2011). *Digital literacy: cultura ed educazione per la società della conoscenza*. Milano: B. Mondadori.

- Banzato, M. (2014a). Digital storytelling nella formazione iniziale dei docenti. Potenzialità e limiti nella pratica educativa. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 12(3), 165–180. Recuperato da <https://iris.unive.it/retrieve/handle/10278/44130/30278/165-180 - Banzato.pdf>
- Banzato, M. (2014b). Saggio introduttivo - Open Learning. Il caso dei MOOC tra luci e ombre. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 10(3), 11–34.
- Barone, T. (2001). *Touching eternity: the enduring outcomes of teaching*. New York: Teachers College Press.
- Barrett, H. (2005). Storytelling in Higher Education: a Theory of Reflection on Practice to support Deep Learning. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2005* (Vol. 1). Phoenix, AZ: USA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Barrett, H. C. (2006). Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 647–654. Recuperato da <http://electronicportfolios.com/portfolios/SITESTorytelling2006.pdf>
- Barthes, R. (1957). *Mythologies*. Paris: Seuil.
- Barthes, R. (1972). *L'analisi del racconto* (2. ed.). Milano: Bompiani.
- Bateson, G. (1976). *Verso un'ecologia della mente*. [Milano]: Adelphi.
- Behmer, S. (2005). *Digital storytelling: Examining the process with middle school students*. Iowa State University (Vol. 30). Recuperato da <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.452.6410&rep=rep1&type=pdf>
- Bellis, S., Braga, P., & Silvaggi, A. (2012). Guida sul Digital Storytelling Manuale di Formazione sull'allargamento dell'Unione europea. detales.net. Recuperato da [http://www.detales.net/wp/wp-content/uploads/2012/09/DS-Guide\\_IT\\_17.09.12.pdf](http://www.detales.net/wp/wp-content/uploads/2012/09/DS-Guide_IT_17.09.12.pdf)
- Ben-Ari, A. T. (1995). It's the telling that make the difference. In R. Josselson, A. Liebich, *Interpreting experience; the narrative study of lives* (pagg.155-162). Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Berman, P. (1977). *Federal programs supporting educational change*. Santa Monica (Calif.): Rand Corp.
- Bertetto, P. (2010). *La macchina del cinema*. Roma-Bari: Laterza.
- Binder, M., & Kotsopoulos, S. (2011). Multimodal Literacy Narratives: Weaving the Threads of Young Children's Identity Through the Arts. *Journal of Research in Childhood Education*, 25(4), 339–363. <http://doi.org/10.1080/02568543.2011.606762>
- Binder, M., & Uta-Maria, N. (2005). Institutions as Determinants of Preference Change – A One Way Relation? *Group*, 1–27. Recuperato da

- [http://www.econbiz.de/archiv1/2009/92465\\_institutions\\_determinants\\_preference.pdf](http://www.econbiz.de/archiv1/2009/92465_institutions_determinants_preference.pdf)
- Bleed, R. (2005). Visual Literacy in Higher Education. *Educause Learning Initiative*, (August), 1–11.
- Bloom, B. S. (Benjamin S., Krathwohl, D. R., & Masia, B. B. (1956). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals* (1st ed.). New York: D. McKay.
- Bogard, J. M., & McMackin, M. C. (2012). Combining Traditional And New Literacies In A 21st-Century Writing Workshop. *The Reading Teacher*, 65(5), 313–323.
- Bonaiuti, G. (2009). *Didattica attiva con la LIM*. Trento, IT: Erickson.
- Borneman, D., & Ginson, K. (2011). Digital Storytelling: Meeting Standards across the Curriculum in a WWII/Holocaust Unit. *School library monthly*, XXVII(7), 16–18.  
Recuperato da <http://coffeetablebooksforkids.wikispaces.com/file/view/borneman2011.pdf>
- Bottani, N., Ryken., & hersh Sangaik. (2007). *Agire le competenze chiave: scenari e strategie per il benessere consapevole*. Milano: Angeli.
- Botturi, L., Bramani, C., & Corbino, S. (2014). Digital storytelling for social and international development: from special education to vulnerable children. *International Journal of Arts and Technology*, 7(1), 92–111.  
<http://doi.org/10.1504/IJART.2014.058945>
- Brady, M. K. (1997). Ethnic folklore. In T. A. Green (Ed.), *Folklore: An encyclopedia of beliefs, customs, tales, music, and art* (pagg. 237-244). Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
- Bremond, C. (1977). *Logica del racconto*. Milano: Bompiani.
- Britsch, S. (2010). Photo-Booklets for English Language Learning: Incorporating Visual Communication into Early Childhood Teacher Preparation. *Early Childhood Education Journal*, 38(3), 171–177. <http://doi.org/10.1007/s10643-010-0412-2>
- Broudy, H. S. (1987). *The role of imagery in learning*. Los Angeles: Getty Center for Education in the Arts.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1995). Apprendimento nelle organizzazioni e “comunità di pratiche”. Verso una visione unificata di lavoro, apprendimento e innovazione. In Pontecorvo C., Ajello A.M., Zucchermaglio C. (A C. Di), *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana* (pagg. 327-353). Milano: LED.
- Bruce, Bertram C. Peyton, J. K. (1999). Literacy Development in Network-Based Classrooms: Innovation and Realizations. *International Journal of Educational Technology*, 1(2). Recuperato da <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/13367/99enfi.pdf?sequence=2>
- Bruce, D. L. (2011). Framing the Text: Using Storyboards to Engage Students with

- Reading. *English Journal*, 100(6), 78–85.
- Bruffee, K. A. (1999). *Collaborative learning: higher education, interdependence, and the authority of knowledge*. Johns Hopkins University Press.
- Brumberger, E. (2005). Visual Rhetoric in the Curriculum: Pedagogy for a Multimodal Workplace. *Business Communication Quarterly*, 68(3), 318–333. <http://doi.org/10.1177/1080569905278863>
- Brumberger, E. (2011). Visual Literacy and the Digital Native: An Examination of the Millennial Learner. *Journal of Visual Literacy*, 30(1), 19–47.
- Bruner, J. (1967). *Verso una teoria dell'istruzione*. Roma: Armando.
- Bruner, J. (1984). *Autobiografia: alla ricerca della mente*. Roma: Armando.
- Bruner, J. (1988). *La mente a più dimensioni*. Roma-Bari: Laterza.
- Bruner, J. (1991a). *Costruzione del Sé e costruzione del mondo*. (O. Liverta Sempio & A. Marchetti, A C. Di), *Il pensiero dell'altro: Contesto, conoscenza e teorie della mente*. Milano: Cortina.
- Bruner, J. (1991b). La costruzione narrativa della «realtà». In Ammaniti M., Stern D., (A C. Di) *Rappresentazioni e narrazioni* (pagg. 17–38). Bari: Laterza.
- Bruner, J. (1992). *La ricerca del significato: per una psicologia culturale*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Bruner, J. (1996). *La cultura dell'educazione: nuovi orizzonti per la scuola*. Milano: Feltrinelli.
- Bruner, J. (2002). *La fabbrica delle storie: diritto, letteratura, vita*. Roma-Bari: Laterza.
- Bruner, J., & Watson, R. (1987). *Il linguaggio del bambino: come il bambino impara ad usare il linguaggio* (2. rist.). Roma: Armando.
- Brush, T., Glazewski, K. D. & Hew, K. F. (2008). Development of an instrument to measure preservice teachers' technology skills, technology beliefs, and technology barriers. *Computers in the Schools*, vol. 25, pp.112-125.
- Buchem, I. (2011). Serendipitous learning: Recognizing and fostering the potential of microblogging. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 11(74), 7–16. <http://doi.org/10.13128/FORMARE-12559>
- Buckingham, D. (2006). La media education nell'era della tecnologia digitale, 1–7.
- Buckingham, D. (2007). Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet. *Research in Comparative and International Education*, 2(1), 43. <http://doi.org/10.2304/rcie.2007.2.1.43>
- Bull, G., & Kajder, S. (2004). Digital Storytelling in the Language Arts Classroom. *Learning & Leading with Technology*, 32(4), 46–49. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ697294.pdf>
- Bumgarner, B. L. (2012). *Digital Storytelling in Writing: A Case Study of Student Teacher Attitudes toward Teaching with Technology*. ProQuest LLC. ProQuest LLC. 789 East Eisenhower Parkway, P.O. Box 1346, Ann Arbor, MI 48106.

- Bunch, J. (1991). The Storyboard Strategy. *Training and Development*, 45(7), 69–71.
- Burke, K. (1968). *Counter-statement*. University of California Press.
- Burkhardt, G., Gunn, C., Dawson, M., & Coughlin, E. (2003). EnGauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age. *British Journal of Educational Technology*, 37, 315–315. Recuperato da <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf>
- Burmark, L. (2002). *Visual literacy: learn to see, see to learn*. Alexandria Va.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Burmark, L. (2004). Visual Presentations that Prompt, Flash & Transform. *Media and Methods*, 40(6), 4–5
- Byatt, A. S. (Antonia S. (2001). *On histories and stories: selected essays*. Cambridge Mass.: Harvard University Press.
- Caine, R. N., & Caine, G. (1991). *Making connections: teaching and the human brain*. Alexandria Va.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Calamari, E. (1995). *I ricordi personali: psicologia della memoria autobiografica*. Pisa: ETS.
- Callow, J. (2008). Show Me: Principles for Assessing Students' Visual Literacy. *The Reading Teacher*, 61(8), 616–626. <http://doi.org/10.1598/RT.61.8.3>
- Calvani A. (A. C. Di) (1997). *Tecnologie didattiche nella scuola. Recenti iniziative ministeriali e ricerca educativa*. Atti Sird '97.
- Calvani, A. (2004). *Che cos'è la tecnologia dell'educazione*. Roma: Carocci.
- Calvani, A., Tanoni, I., Landriscina, F., & Ranieri, M. (2007). *Tecnologia, scuola, processi cognitivi: per una ecologia dell'apprendere*. Milano: Angeli.
- Calvani, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2009). Valutare la competenza digitale. Modelli teorici e strumenti applicativi. *TD-Tecnologie Didattiche*, 48, 39–46.
- Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M., & Esperia, L. (2010). *La competenza digitale nella scuola: modelli e strumenti per valutarla e svilupparla*. Trento: Centro studi Erickson.
- Cambi, F. (2002). *L'autobiografia come metodo formativo*. Roma ; Bari: Laterza.
- Campbell, D.T. (1950). The indirect assessment of social attitudes. In M. Fishbein (Ed.) (1967), *Readings in Attitude Theory and Measurement* (pagg.163-179). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Caprara, G. V. (2001). *La valutazione dell'autoefficacia: costrutti e strumenti*. Trento: Centro studi Erickson.
- Carano, K. T., & Clabough, J. (2016). Images of Struggle: Teaching Human Rights with Graphic Novels. *The Social Studies*, 107(1), 14–18. <http://doi.org/10.1080/00377996.2015.1094723>
- Cardany, A. B. (2013). Sound Stories for General Music. *General Music Today*, 26(3), 39–43. <http://doi.org/10.1177/1048371312473481>

- Cassani, D. (2000). *Manuale del montaggio: tecnica dell'editing nella comunicazione cinematografica e audiovisiva*. Torino: UTET libreria.
- Cassell, J., & Ryokai, K. (2001). Making Space for Voice: technologies to support children fantasy and storytelling. *Personal and Ubiquitous Computing*, 5, 203–224. <http://doi.org/10.1007/PL00000018>
- Castañeda, M. E. (2012). «I am proud that I did it and it's a piece of me»: Digital Storytelling in the Foreign Language Classroom. *CALICO Journal*, 30(1), 44–62. <http://doi.org/10.11139/cj.30.1.44-62>
- Castoldi, M. (2009). *Valutare le competenze: percorsi e strumenti*. Roma: Carocci.
- Catts, R., & Lau, J. (2008). *Towards Information Literacy Indicators*. Paris: UNESCO.
- Chapman, E. (2003). Alternative approaches to assessing student engagement rates. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(13), 1–7.
- Chase, M., Son, E. H., & Steiner, S. (2014). Sequencing and Graphic Novels With Primary-Grade Students. *The Reading Teacher*, 67(6), 435–443. <http://doi.org/10.1002/trtr.1242>
- Chatman, S. (1981). *Storia e discorso: la struttura narrativa nel romanzo e nel film*. Parma: Pratiche.
- Chauvin, B. A. (2003). Visual or Media Literacy? *Journal of Visual Literacy*, 23(2), 119–128. <http://doi.org/10.1080/23796529.2003.11674596>
- Cheung, C.-K., & Jhaveri, A. D. (2016). Developing students' critical thinking skills through visual literacy in the New Secondary School Curriculum in Hong Kong. *Asia Pacific Journal of Education*, 36(3), 379–389. <http://doi.org/10.1080/02188791.2014.959470>
- Chigona, A. (2013). Using multimedia technology to build a community of practice: Pre-service teachers' and digital storytelling in South Africa. *International Journal of Education & Development using Information & Communication Technology*, 9(3), 17–27. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1071388.pdf>
- Cisotto, L. (2005). *Psicopedagogia e didattica: processi di insegnamento e di apprendimento*. Roma: Carocci.
- Capobianco, R. (2006). Metodologie educative: una scuola che educa narrando. In *Didattica e didattiche disciplinari – Quaderni per la nuova secondaria*. Cosenza: Luigi Pellegrini.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: experience and story in qualitative research* (1st ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Clark, J., & Miles, S. (2003). *Changing Systems To Personalise Learning: Introduction to the Personalization Workshops*. Recuperato da [https://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu/academics/education-alliance/files/publications/Personalized\\_Learning.pdf](https://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu/academics/education-alliance/files/publications/Personalized_Learning.pdf)
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education*. London: Routledge Falmer.

- Cohn, N. (2012). Linguistics and the Study of Comics. In F. Bramlett (A. C. Di), *Linguistics and the Study of Comics* (pagg. 92–118). New York: Palgrave MacMillan. Recuperato da [http://www.visuallanguagelab.com/P/NC\\_Comics&Linguistics.pdf](http://www.visuallanguagelab.com/P/NC_Comics&Linguistics.pdf)
- Cohn, N. (2013). Navigating Comics: An Empirical and Theoretical Approach to Strategies of Reading Comic Page Layouts. *Frontiers in Psychology*, 4, 186. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00186>
- Cohn, N. (2014). The architecture of visual narrative comprehension: The interaction of narrative structure and page layout in understanding comics. *Frontiers in Psychology*, 5(JUL), 1–9. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00680>
- Commissione Europea (2002, 2003). *Questioni chiave dell'istruzione in Europa. La professione docente in Europa: profili, tendenze e sfide*. Rapporto I Formazione iniziale e passaggio alla vita professionale, “Eurydice”, Bruxelles 2002; Rapporto II, Domanda e offerta, “Eurydice”, Bruxelles 2002; Rapporto III, Condizione di servizio e salari, “Eurydice”, Bruxelles, 2003. Recuperato da [http://www.indire.it/lucabas/lkmw\\_file/eurydice/Key\\_topics\\_1\\_initial\\_training\\_transition\\_work\\_IT.pdf](http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/eurydice/Key_topics_1_initial_training_transition_work_IT.pdf)
- Commissione Europea (2008). *e-Inclusion Ministerial Conference Vienna. DG Information Society and Media – Unit H.3 ICT for Inclusion*. Conference report. 30th November – 2nd December 2008. [http://ec.europa.eu/information\\_society/events/e-inclusion/2008/doc/final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/events/e-inclusion/2008/doc/final_report.pdf)
- Conflict, I., After, R., Committee, C. W., Resolution, I. C., Stern, P. C., Druckman, D., Academy, N. (1999). Being Fluent with Information Technology, pag. 128. Washington DC: National Academy Press.
- Connelly, F. M., & Clandinin, D. J. (1990). Stories of Experience and Narrative Inquiry. *Educational Researcher*, 19(5), 2–14. <http://doi.org/10.3102/0013189X019005002>
- Cook, V. (2008). *Second language learning and language teaching*. London: Hodder Education.
- Costa, A. (2002). *Il cinema e le arti visive*. Torino: Einaudi.
- Coutinho, C. (2010). Storytelling as a strategy for integrating technologies into the curriculum: an empirical study with post-graduate teachers. In D. Gibson, & B. Dodge (Eds.), *Proc of Soc. for Information Technol. & Teacher Educ. Intl Conf. 2010* (pagg. 3795-3802). Chesapeake: AACE.
- Crano, W. D., & Brewer, M. B. (1973). *Principles of research in social psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Crossouard, B. (2012). Pupil mortification: digital photography and identity construction in classroom assessment. *British Journal of Sociology of Education*, 33(6), 893–911. <http://doi.org/10.1080/01425692.2012.686894>
- Cruz, B. C., & Ellerbrock, C. R. (2015). Developing Visual Literacy: Historical and Manipulated Photography in the Social Studies Classroom. *The Social Studies*, 106(6), 274–280. <http://doi.org/10.1080/00377996.2015.1083932>
- Curtiss, D. P. (2004). The Oldest Literacy. *Journal of Visual Literacy*, 24(2), 121–28.

- Danish, J. A., & Phelps, D. (2011). Representational Practices by the Numbers: How kindergarten and first - grade students create, evaluate, and modify their science representations. *International Journal of Science Education*, 33(15), 2069–2094. <http://doi.org/10.1080/09500693.2010.525798>
- Danzak, R. L. (2011). Defining Identities Through Multiliteracies: EL Teens Narrate Their Immigration Experiences as Graphic Stories. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 55(3), 187–196. <http://doi.org/10.1002/JAAL.00024>
- Das, K. (2012). Using Participatory Photo Novels to Teach Marketing. *Journal of Marketing Education*, 34(1), 82–95. <http://doi.org/10.1177/0273475311430812>
- Davis, A. (2004). Co-authoring identity: Digital storytelling in an urban middle school. *Technology, Humanities, Education, & Narrative*, 1(1), 1–21. Recuperato da <http://sim.soe.umich.edu/then/index.php/then/article/view/32/31>
- Davis, D. (2008). *First we see: The national review of visual education*. Recuperato da [http://www.australiacouncil.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/36372/NRVE\\_Final\\_Report.pdf](http://www.australiacouncil.gov.au/__data/assets/pdf_file/0003/36372/NRVE_Final_Report.pdf)
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–339. <http://doi.org/10.2307/249008>
- De Rossi, M. (2013). *Narrazione e documentazione educativa : percorsi per la prima infanzia*. Roma: Carocci.
- De Rossi, M., & Petrucco, C. (2013). *Le narrazioni digitali per l'educazione e la formazione* (1. ed.). Roma: Carocci.
- Debes, J. L. (1969). The Loom of Visual Literacy--An Overview. *Audiovisual Instr*, 14(8), 25–27.
- DeCharms, R. (1968). *Personal causation: the internal affective determinants of behavior*. New York: Academic Press.
- Decortis, F., & Rizzo, A. (2002). New active tools for supporting narrative structures. *Personal and Ubiquitous Computing*, 6(5–6), 429. <http://doi.org/10.1007/s007790200046>
- Delogu, C. (2007). *Tecnologie per il web learning: realtà e scenari*. Firenze: Firenze university press.
- Delors, J. (1996). *Learning: The Treasure within. Report to Unesco of the International Commission on Education for the Twenty-First Century* (Vol. 42). <http://doi.org/10.1086/447500>
- Demetrio, D. (1996). *Raccontarsi : l'autobiografia come cura di sé*. Milano: Cortina.
- Deng, L., & Yuen, A. H. K. (2011). Towards a framework for educational affordances of blogs. *Computers & Education*, 56(2), 441–451. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.005>
- Dettori, G. (2006). Ambienti narrativi per l'apprendimento. *TD*, 37(I), 22–9.
- Dettori, G., & Giannetti, T. (2006). Ambienti narrativi per l' apprendimento. *Tecnologie Didattiche*, 37(1), 20–27. Recuperato da

- <http://www.tdmagazine.itd.cnr.it/PDF37/dettori-giannetti.pdf>
- Dettori, G., Giannetti, T., Paiva, A., & Vaz, A. (2006). *Technology-Mediated Narrative Environments for Learning*. *British Journal of Educational Technology* (Vol. 37). [http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00660\\_7.x](http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00660_7.x)
- Dewey, J. (1965). *Democrazia e educazione*. Firenze: La nuova Italia.
- Di Blas, N. (2013). Beyond the school's boundaries: PoliCultura, a large-scale digital storytelling initiative. *Educational Technology and Society*, 16(1).
- Di Blas, N. (2016). 21st Century Skills, Global Education and Digital Storytelling. : the Case of PoliCulturaExpo 2015. In M. Yildiz, S. Keengwe (Eds), *Handbook of research on media literacy in the DigitalAge* (pagg. 305-329). IGI Global doi:10.4018/978-1-4666-9667-9
- Di Blas, N., Garzotto, F., Paolini, P., & Sabiescu, A. (2009). Digital Storytelling as a Whole-Class Learning Activity: Lessons from a Three-Years Project. In *Proceedings of ICIDS 2009* (pagg. 14–25). Berlin/Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. [http://doi.org/10.1007/978-3-642-10643-9\\_5](http://doi.org/10.1007/978-3-642-10643-9_5)
- Di Blas, N., Paolini, P., & Sabiescu, A. (2012). Collective digital storytelling at school: a whole-class interaction. *International Journal of Arts and Technology*, 5(2/3/4), 271–292. <http://doi.org/10.1504/IJART.2012.046277>
- Diamond, M. E. (2011). *The Role of Narrative in Multimedia Learning*. University of Nevada, Las Vegas.
- Dickey, M. D. (2004). The Impact of Web-Logs (Blogs) on Student Perceptions of Isolation and Alienation in a Web-Based Distance-Learning Environment. *Open Learning*, 19(3), 279–291.
- Di Marco Campione, F. (1999). *Bollettino ASPEI*, 4
- Dipinto, V. M. (2012). Digital Storytelling: The Arts and Preservice Teachers. *SYSTEMICS, CYBERNETICS AND INFORMATICS*, 10(5), 36–38.
- Dörner, R., Grimm, P., & Abawi, D. F. (2002). Synergies between interactive training simulations and digital storytelling: a component-based framework. *Computers & Graphics*, 26(1), 45–55. [http://doi.org/10.1016/S0097-8493\(01\)00177-7](http://doi.org/10.1016/S0097-8493(01)00177-7)
- Dos Santos Costa, G., & Xavier, A. C. (2016). Critical Visual Literacy: The New Phase of Applied Linguistics in the Era of Mobile Technology. In A. Pareja-Lora, C. Calle-Martínez, & P. Rodríguez-Arancón (Eds), *Newperspectives on teaching and working with languages in the digital era* (pagg 201-212). Dublin: Research-publishing.net. Recuperato da <http://dx.doi.org/10.14705/rpnet.2016.tislid2014.434>
- Dubon, L. P., & Shafer, K. G. (2010). Storyboards for Meaningful Patterns. *Teaching Children Mathematics*, 16(6), 325–329.
- Dupain, M., & Maguire, L. (2005). Digital story book projects 101: How to create and implement digital storytelling into your curriculum. In *21st Annual Conference on Distance Teaching and Learning* (pagg. 1–4). Recuperato da [http://www.uwex.edu/disted/conference/resource\\_library/proceedings/05\\_2012.pdf](http://www.uwex.edu/disted/conference/resource_library/proceedings/05_2012.pdf)

- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1998). Attitude structure and function. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (A C. Di), *The handbook of social psychology* (pagg. 269–322). New York: McGraw-Hill. Recuperato da [http://www.cfs.purdue.edu/richardfeinberg/csr\\_331\\_consumer\\_behavior\\_spring\\_2011/grad/attitude\\_review\\_chapters\\_stuff/attitude\\_structure\\_and\\_function.pdf](http://www.cfs.purdue.edu/richardfeinberg/csr_331_consumer_behavior_spring_2011/grad/attitude_review_chapters_stuff/attitude_structure_and_function.pdf)
- Earle, R. S. (2002). The Integration of Instructional Technology into Public Education: Promises and Challenges. *Educational Technology-Saddle Brook Then Englewood Cliffs Nj*, 42(1), 5–13. Recuperato da [http://asianvu.com/digital-library/educational\\_technology/earle.pdf](http://asianvu.com/digital-library/educational_technology/earle.pdf)
- Eco, U. (1975). *Trattato di semiotica generale*. Milano: Bompiani.
- Eco, U. (1979). *Lector in fabula: la cooperazione interpretativa nei testi narrativi* (1. ed.). Milano: Bompiani.
- Eco, U. (1994). *Sei passeggiate nei boschi narrativi*. Milano: Bompiani.
- Egan, K. (1989). *Teaching as story telling: an alternative approach to teaching and curriculum in the elementary school*. Chicago: University of Chicago Press.
- Elbow, P. (1981). *Writing with power: techniques for mastering the writing process*. New York: Oxford University Press.
- Elkins, J. (2003). *Visual studies: a skeptical introduction*. New York: Routledge.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93–106.
- ETS (2002). *Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy – A Report from the ICT Literacy Panel*. Princeton, NJ: ETS
- Faccioli, D., & Mazzei, G. (2004). *Fotografia tra cronaca e arte*. Padova: CEDAM.
- Felten, P. (2008). Visual Literacy. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 40(6), 60–64. <http://doi.org/10.3200/CHNG.40.6.60-64>
- Ferraro, G. (2015). *Teorie della narrazione: dai racconti tradizionali all'odierno storytelling*. Roma: Carocci.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research*. Reading Mass.: Addison-Wesley Pub. Co.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press (Taylor & Francis).
- Fisher, W. R. (1987). *Human communication as narration: toward a philosophy of reason, value, and action*. Columbia S.C.: University of South Carolina Press.
- Flannery, S. M., & Manning, J. P. (2013). Recognising the Ethical Implications of the Use of Photography in Early Childhood Educational Settings. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 14(3), 270. <http://doi.org/10.2304/ciec.2013.14.3.270>
- Flynt, E. S., & Brozo, W. (2010). Visual Literacy and the Content Classroom: A Question of Now, Not When. *The Reading Teacher*, 63(6), 526–528. <http://doi.org/10.1598/RT.63.6.11>

- Formenti, L. (1998). *La formazione autobiografica: confronti tra modelli e riflessioni tra teoria e prassi*. Milano: Guerini studio.
- Formenti, L., & Gamelli, I. (1998). *Quella volta che ho imparato: la conoscenza di sé nei luoghi dell'educazione*. Milano: Cortina.
- Foschini, F. (1994). *L'operatore tecnologico, la multimedialità, l'innovazione: una ricerca dell'IRRSAE Emilia-Romagna*. Scandicci: La nuova Italia.
- Franklin, C. (2007). Factors that Influence Elementary Teachers Use of Computers. *Journal of Technology and Teacher Education*, 15(2), 267–293.
- Friedman, A. (2016). Three-Year-Old Photographers: Educational and Parental Mediation as a Basis for Visual Literacy via Digital Photography in Early Childhood. *Journal of Media Literacy Education*, 8(1), 15–31.
- Fumagalli, A. (2004). *I vestiti nuovi del narratore: l'adattamento da letteratura a cinema* (1. ed.). Milano: Il castoro.
- Gakhar, S., & Thompson, A. (2007). Digital Storytelling: Engaging, Communicating, and Collaborating. In C. Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2007* (pagg. 607-612). Chesapeake, VA: AACE.
- Galliani, L. (1993). *L'operatore tecnologico*. Firenze: La Nuova Italia.
- Galliani, L. (1998). Didattica e comunicazione. *Studium Educationis*, 4, 626-662.
- Galliani, L. (2014). Formazione degli insegnanti e competenze nelle tecnologie della comunicazione educativa. *Italian Journal of Educational Research*, (2–3), 93–104.
- Galliani, L., & De Waal, P. (2005). Learning Face-to-Face, In-action and On-line: Integrated Model of Lifelong Learning. Helsinki: EDEN Conference Proceedings, European Distance and e-Learning Network.
- Garavaglia, A. (2006). *Ambienti per l'apprendimento in rete: gli spazi dell'e-learning*. Azzano San Paolo (BG): Junior.
- Garrett, H. J., & Matthews, S. (2014). Containing Pedagogical Complexity Through the Assignment of Photography: Two Case Presentations. *Curriculum Inquiry*, 44(3), 332–357. <http://doi.org/10.1111/curi.12050>
- Garrett, R. (2006). Critical storytelling as a teaching strategy in physical education teacher education. *European Physical Education Review*, 12(3), 339–360. <http://doi.org/10.1177/1356336X06069277>
- Généreux, A. P., & Thompson, W. A. (2008). Lights, Camera, Reflection! Digital Movies: A Tool for Reflective Learning. *Journal of College Science Teaching*, 37(6), 21–25. Recuperato da [http://chippewariverwp.wikispaces.com/file/view/Science Digitalstory.pdf](http://chippewariverwp.wikispaces.com/file/view/Science+Digitalstory.pdf)
- Genette, G. (1976). *Figure*. Torino: Einaudi.
- Ghislandi, P. (2002). eLearning. Didattica e innovazione in università. Trento: Università degli Studi di Trento.
- Gibson, S. (1984). Teacher efficacy: a construct validation. *Journal of Educational*

- Psychology*, 76(4), 569–582.
- Gill, E. R., Pratt, A., Rantanen, T., Couldry, N., & Livingstone, S. (2003). MEDIA @ LSE Electronic Working Papers The Changing Nature and Uses of Media Literacy. *Political Science*, 32(4), 653–677.  
<http://doi.org/10.1023/B:RYSO.0000004915.37826.5d>
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Pub.
- Giorgi, G., & Mattioli, L. (2008). *Il manuale dei perfetti fotografi*. Milano: Touring club italiano.
- Girardet, H. (2001). *Insegnare storia : risorse e contesti per i primi apprendimenti*. [Firenze] Firenze: La nuova Italia(IS), La nuova Italia.
- Glasgow, J. N. (1997). Keep Up the Good Work! Part III: Using Multimedia To Build Reading Fluency and Enjoyment. *Learning & Leading with Technology*, 24(5), 22–25.
- Gaudreault, A. (2000). *Dal letterario al filmico : sistema del racconto*. Torino: Lindau.
- Gregori-Signes, C. (2008). Integrating the Old and the New: Digital Storytelling in the EFL Language Classroom. *Greta*, 16(1), 43–49. Recuperato da [http://www.uv.es/~gregoric/DIGITALSTORYTELLING/DS\\_files/Gregori\\_GRET\\_A\\_16\\_2008\\_43\\_49.pdf](http://www.uv.es/~gregoric/DIGITALSTORYTELLING/DS_files/Gregori_GRET_A_16_2008_43_49.pdf)
- Gregory, K., & Steelman, J. (2008). Cresting the Digital Divide. *Community College Journal of Research and Practice*, 32(11), 880–882.  
<http://doi.org/10.1080/10668920802394438>
- Greimas, A. (1968). *La semantica strutturale: ricerca di metodo*. Milano: Rizzoli.
- Greimas, A. (1985). *Del senso 2: narrativa, modalità, passioni*. Milano: Bompiani.
- Grisham, T. (2006). Metaphor, poetry, storytelling and cross - cultural leadership. *Management Decision*, 44(4), 486–503.  
<http://doi.org/10.1108/00251740610663027>
- Gunning, T. (1991). *D.W. Griffith and the origins of American narrative film: the early years at Biograph*. Urbana: University of Illinois Press.
- Guskey, T. (1994). Teacher Efficacy: A Study of Construct Dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627–643.
- Guttman, L. (1944). A Basis for Scaling Qualitative Data. *American Sociological Review*, 9(2), 139. <http://doi.org/10.2307/2086306>
- Guzman, A., & Nussbaum, M. (2009). Teaching competencies for technology integration in the classroom. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(5), 453–469. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00322.x>
- Gyabak, K., & Godina, H. (2011). Digital storytelling in Bhutan: A qualitative examination of new media tools used to bridge the digital divide in a rural community school. *Computers & Education*, 57(4), 2236–2243.  
<http://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.009>
- Hafner, C. A., & Miller, L. (2011). Fostering Learner Autonomy in English for Science:

- A Collaborative Digital Video Project in a Technological Learning Environment. *Language Learning & Technology*, 15(3), 68–86.
- Haigh, C., & Hardy, P. (2011). Tell me a story - a conceptual exploration of storytelling in healthcare education. *Nurse Education Today*, 31(4), 408–411. <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.08.001>
- Haines, S. J. (2015). Picturing Words. *Schools*, 12(1), 9–32. <http://doi.org/10.1086/680692>
- Hargreaves, D. H. (2005). *Personalising learning - 4: curriculum and advice & guidance*. London: Specialist Schools Trust.
- Harp, S. F., & Mayer, R. E. (1997). The role of interest in learning from scientific text and illustrations: On the distinction between emotional interest and cognitive interest. *Journal of Educational Psychology*, 89, 92-102.
- Harrington, S. L. (1994). An Author's Storyboard Technique as a Prewriting Strategy. *Reading Teacher*, 48(3), 283–85.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxford: Routledge.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: maximizing impact on learning*. Routledge, Oxford: Routledge.
- Hattwig, D., Bussert, K., Medaille, A., & Burgess, J. (2012). Visual Literacy Standards in Higher Education: New Opportunities for Libraries and Student Learning. *Libraries and the Academy*, 13(1), 61–89. <http://doi.org/10.1353/pla.2013.0008>
- Hattwig, D., Bussert, K., Medaille, A., & Burgess, J. (2013). Visual Literacy Standards in Higher Education: New Opportunities for Libraries and Student Learning. *portal: Libraries and the Academy*, 13(1), 61–89. <http://doi.org/10.1353/pla.2013.0008>
- Heo, M. (2009). Digital Storytelling: An Empirical Study of the Impact of Digital Storytelling on Pre-Service Teachers' Self-Efficacy and Dispositions towards Educational Technology. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 18(4), 405–428.
- Heo, M. (2011). Improving Technology Competency and Disposition of Beginning Pre-Service Teachers with Digital Storytelling. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 20(1), 61–81.
- Herráez, A., & Costa, M. J. (2013). Biochemical visual literacy with constructive alignment: Outcomes, assessment, and activities. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 41(2), 67–69. <http://doi.org/10.1002/bmb.20678>
- Hoang, Y. J. K. (2000). *Vermittlung von «Visual Literacy» durch Computeranimation im Kunstunterricht*. Freie Universität Berlin.
- Hobbs, R. (1998). The Seven Great Debates in the Media Literacy Movement. *Journal of Communication*, 48(1), 16–32. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED439454.pdf>

- Hollman, V. (2014). Promoting visual literacy among undergraduate students in geography: teaching a visualized Latin America. *Journal of Geography in Higher Education*, 38(1), 136–147. <http://doi.org/10.1080/03098265.2013.836626>
- Honeyford, M. A., & Boyd, K. (2015). Learning Through Play. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(1), 63–73. <http://doi.org/10.1002/jaal.428>
- Hopwood, C. (2002). *Free with words: Writers in prison*. Manchester, England: Bar None Books.
- Horst, C. (2012). Photographic Shape Sequences. *SchoolArts: The Art Education Magazine for Teachers*, 112(1), 30–31.
- Hoy, A. W., & Spero R. B. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21, 343-356.
- Hu, P. J. H., Clark, T. H. K., & Ma, W. W. (2003). Examining Technology Acceptance by School Teachers: A Logitudinal Study. *Information and Management Science Direct*, 41(2), 227–241. Recuperato da [http://cgit.nutn.edu.tw:8080/cgit/PPTDL/TKW\\_100201133459.PDF](http://cgit.nutn.edu.tw:8080/cgit/PPTDL/TKW_100201133459.PDF)
- Huberman M. (1988b). Rassegna degli studi empirici recenti nel campo dell'innovazione scolastica. In M. L. Giovannini (A. C. Di), *La valutazione delle innovazioni nella scuola* (pagg. 127-144). Bologna: Cappelli.
- Hull, G. A., & Greeno, J. G. (2006). Identity and agency in nonschool and school worlds. In Z. Bekerman, Burbules, N. C., & Silberman-Keller, D. (Ed.) *Learning in places: The informal education reader* (pagg. 77-97). New York: Peter Lang.
- Hung, C.-M., Hwang, G.-J., & Huang, I. (2012). A Project-Based Digital Storytelling Approach for Improving Students' Learning Motivation, Problem-Solving Competence and Learning Achievement. *Educational Technology & Society*, 15(4), 368–379. Recuperato da [http://www.ifets.info/journals/15\\_4/31.pdf](http://www.ifets.info/journals/15_4/31.pdf)
- ICT Literacy Panel. (2002). Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy. A Report of the International ICT Literacy Panel. *Educational Testing*, 1. Recuperato da <http://www.ets.org/research/ictliteracy>
- Inan, C. (2015). A Digital Storytelling Study Project on Mathematics Course with Preschool Pre-Service Teachers. *Educational Research and Reviews*, 10(10), 1476–1479.
- Inhelder, B. (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence an essay on the construction of formal operational structures*. [New York]: Basic Books.
- Iser, W. (1978). *The act of reading: a theory of aesthetic response*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Iser, W. (1987). *L'atto della lettura: una teoria della risposta estetica*. Bologna: Il mulino.
- Istenic Starčić, A., Cotic, M., Solomonides, I., & Volk, M. (2016). Engaging preservice primary and preprimary school teachers in digital storytelling for the teaching and

- learning of mathematics. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 29–50. <http://doi.org/10.1111/bjet.12253>
- Istruzione, M. (2002). *Piano Nazionale di Formazione degli Insegnanti sulle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione*.
- ITEC Consortium. (2012). ITEC - Innovative Technologies for an Engaging Classroom, 144–148. Recuperato da <http://itec.eun.org>
- Ivala, E., Gachago, D., Condy, J., & Chigona, A. (2014). Digital Storytelling and Reflection in Higher Education: A Case of Pre-service Student Teachers and Their Lecturers at a University of Technology. *Journal of Education and Training Studies*, 2(1), 217–227. <http://doi.org/10.11114/jets.v2i1.286>
- Jakes, D. S., & Brennan, J. (2008). Digital Storytelling, Visual Literacy and 21st Century Skills. Recuperato da <http://te831us.wiki.educ.msu.edu/file/view/How+to+Digital+Storytelling.pdf/239508071/How+to+Digital+Storytelling.pdf>
- Jedlowski, P. (2000). *Storie comuni: la narrazione nella vita quotidiana*. Milano: Mondadori B.
- Jedlowski, P. (2009). *Il racconto come dimora: Heimat e le memorie d'Europa*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: where old and new media collide*. New York: New York University Press.
- Jenkins, H., Clinton, K., Purushotma, R., Robison, A. J., & Weigel, M. (2006). Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21 Century. *MacArthur*. <http://doi.org/10.1108/eb046280>
- Jenkins, M., & Lonsdale, J. (2007). Evaluating the effectiveness of digital storytelling for student reflection. In *Proceedings Singapore 2007* (pagg. 440–444). Singapore: Nanyang Technological University. Recuperato da <http://www.ascilite.org/conferences/singapore07/procs/jenkins.pdf>
- Johns, R. D. (2009). *Student Engagement. International Center for Leadership in Education*. New York: International Center for Leadership in Education.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Johnson Holubec, E., & Marinelli, L. (1996). *Apprendimento cooperativo in classe: migliorare il clima emotivo e il rendimento*. Trento: Centro studi Erickson.
- Johnson, L. (2006). The Sea Change before Us. *EDUCAUSE Review*, 41(2), 72–73.
- Jonassen, D. (1991). Evaluating Constructivistic Learning. *Educational Technology*, 31(9), 28–33.
- Jonassen, D. H. (1994). Thinking Technology: Toward a Constructivist Design Model. *Educational Technology*, 34(4), 34–37.
- Jones, I. (2008). Storyboarding: A method for bootstrapping the design of computer-based educational tasks. *Computers & Education*, 51(3), 1353–1364. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.01.002>

- Jones-Kavalier, B. B. R., & Flannigan, S. L. (2006). Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century. *Workforce*, 29(2), 8–10. <http://doi.org/Article>
- Judge, S., Puckett, K., & Cabuk, B. (2004). Digital Equity: New Findings from the Early Childhood Longitudinal Study. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(4), 383–396. Recuperato da <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15391523.2004.10782421>
- Kagan, S., & Angeloni, B. (2000). *L'apprendimento cooperativo: l'approccio strutturale*. Roma: Lavoro.
- Kajder, S. B. (2004). Enter Here: Personal Narrative and Digital Storytelling. *English Journal*, 93(3), 64.
- Kajs, L. T., Mayo, N. B., & Tanguma Jesus. (2005). Longitudinal study of technology training to prepare future teachers. *Education*, 29(1), 3–15. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ718118.pdf>
- Kaneklin, C., & Scaratti, G. (1998). *Formazione e narrazione: costruzione di significato e processi di cambiamento personale e organizzativo*. Milano: Cortina.
- Kang, S. H., Ko, U., Bae, J. Y., Lee, I. H., Lee, J. Y., Jun, K. R., Jun, B. K., & Han, H. W. (2003). *Digital Storytelling*. Seoul: Golden Bough.
- Karakoyun, F., & Kuzu, A. (2016). The Investigation of Preservice Teachers' and Primary School Students' Views about Online Digital Storytelling. *European Journal of Contemporary Education*, 15(1), 51–64. <http://doi.org/10.13187/ejced.2016.15.51>
- Karakoyun, F., & Yapıcı, İ. Ü. (2016). Use of Digital Storytelling in Biology Teaching. *Universal Journal of Educational Research*, 4(4), 895–903. <http://doi.org/10.13189/ujer.2016.040427>
- Kaye, A. (1994). Apprendimento collaborativo basato sul computer - Una panoramica sulle idee, i metodi e gli strumenti dell'apprendimento collaborativo basato sul computer. *Tecnologie Didattiche*, 4(1), 9–21. <http://doi.org/10.17471/2499-4324/733>
- Kearney, M., & Schuck, S. (2004). Authentic learning through the use of digital video. In *Proceedings of the Australian Computers in Education Conference* (pagg. 1–7). Recuperato da <https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/7451/1/2004001442.pdf>
- Kearney, M. (2009). Towards a learning design for student-generated digital storytelling. *The Future of Learning Design Conference*, 9884(March), 169–188. Recuperato da <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=fld>
- Kelchtermans, G. (2009). Who I Am in How I teach Is The Message: Self-Understanding, Vulnerability and Reflection. *Teachers and Teaching*, 15(2), 257–272.
- Kellenberger, D. W. (1996). Preservice Teachers' Perceived Computer Self-Efficacy Based on Achievement and Value Beliefs Within A Motivational Framework. *Journal of Research on Computing in Education*, 29(2), 124–140. <http://doi.org/10.1080/08886504.1996.10782190>

- Kelly-Jackson, C., & Delacruz, S. (2014). Using Visual Literacy to Teach Science Academic Language: Experiences from Three Preservice Teachers. *Action in Teacher Education*, 36(3), 192–210. <http://doi.org/10.1080/01626620.2014.917364>
- Kermode, F. (1993). *Il segreto nella Parola: sull'interpretazione della narrativa*. Bologna: Il mulino.
- Kickmeier-Rust, M. D., Göbel, S., & Albert, D. (2008). 80Days: Melding adaptive educational technology and adaptive and interactive storytelling in digital educational games. In *CEUR Workshop Proceedings* (Vol. 386, pag. 8). Recuperato da <http://css-kti.tugraz.at/research/cssarchive/publicdocs/publications/STEG08a.pdf>
- Kılıçkaya, F., & Krajka, J. (2012). Can the use of web-based comic strip creation tool facilitate EFL learners' grammar and sentence writing? *British Journal of Educational Technology*, 43(6), E161–E165. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01298.x>
- Kiper, A., Arslan, S., Kiyici, M., & Akgun, O. E. (2012). Visual literacy scale: The study of validity and reliability. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 2(2), 73–83. Recuperato da <http://www.tojned.net/journals/tojned/articles/v02i02/v02i02-05.pdf>
- Kiraz, E., & Ozdemir, D. (2006). The Relationship between Educational Ideologies and Technology Acceptance in Pre-Service Teachers. *Educational Technology & Society*, 9(2), 152–165.
- Kobayashi, M. (2012). A digital storytelling project in a multicultural education class for pre-service teachers. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 38(2), 215–219. <http://doi.org/10.1080/02607476.2012.656470>
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development*. Eaglewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Korb, M., Colton, S., & Vogt, G. (2015). Using Storyboarding to Model Gene Expression. *The American Biology Teacher*, 77(6), 452–457. <http://doi.org/10.1525/abt.2015.77.6.452>
- Korthagen, F., & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11(1), 47–71. <http://doi.org/10.1080/1354060042000337093>
- Kost, S. (2003). Motivation and Foreign Language Teaching-Strategies for Motivation. Paper presented at the Seminar: *Motivation and Foreign language Learning*. University of Paderborn, Germany.
- Kotluk, N., & Kocakaya, S. (2016). Researching and evaluating digital storytelling as a distance education tool in physics instruction: An application with pre-service physics teachers. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 17(1), 87–99. <http://doi.org/10.17718/tojde.59900>
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212–18.

- Krech, D., Crutchfield, R. S., & Ballachey, E. L. (1962). *Individual in society: a textbook of social psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Kuh, G. D. (2003). What We're Learning about Student Engagement from NSSE: Benchmarks for Effective Educational Practices. *Change*, 35(2), 24–32.
- Kulla-Abbott, M. T., Poiman, J. L. (2008). Engaging student voice and fulfilling curriculum goals with digital stories. *Technology, Humanities, Education & Narrative*, 5, 38-60.
- Kumar, N., Rose, R. C., & D'Silva, J. L. (2008). Teachers' readiness to use technology in the classroom: An empirical study. *European Journal of Scientific Research*, 21(4), 603–616. <http://doi.org/10.1504/IJMIE.2008.016228>
- Kunzle, D. (1973). *The history of the comic strip*. (first). Berkeley: University of California Press.
- Lambert, J. (2007). *Digital storytelling cookbook. Education for primary care an official publication of the Association of Course Organisers National Association of GP Tutors World Organisation of Family Doctors* (4th ed. ), Vol. 20. Berkeley, CA: Digital Diner Press. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.03991.x>
- Lambert, J. (2009). *Digital storytelling: Capturing Lives, Creating Community*. Adobe Systems Incorporated (4rd ed.). Berkeley, CA: Digital Diner Press. [http://doi.org/10.1016/S0097-8493\(01\)00172-8](http://doi.org/10.1016/S0097-8493(01)00172-8)
- Lambert, J. & Gong, Y. (2010). 21st century paradigms for pre-service teacher technology preparation. *Computers in the Schools*, 27, 54-70. doi: 10.1080/07380560903536272
- Lanham, R. (1995). Digital Literacy. *Scientific American.*, 273(3).
- Lantolf, J. P. (2000). *Sociocultural theory and second language learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Larkin, G. (1996). Storyboarding: A Concrete Way to Generate Effective Visuals. *Journal of Technical Writing and Communication*, 26(3), 273–89.
- Lazzari, M. (2016). Digital storytelling nella formazione iniziale degli insegnanti: un'esperienza nel Tirocinio Formativo Attivo. *Form@are*, 16(2), 226–241. Recuperato da <http://dinamico2.unibg.it/lazzari/doc/marco-lazzari-emem-2015-digital-storytelling.pdf>
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence : essai sur un attracteur étrange*. Paris: Editions d'Organisation.
- Lee, A. (2010). A Proposed Visual Education for All Australian Students. *Arts Education Policy Review*, 111(1), 25–32. <http://doi.org/10.1080/10632910903228173>
- Lee, M., & McLoughlin, C. (2011). Understanding Web 2.0 and its Implications for E-Learning. *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching*, (Hershey, PA: Information Science Reference, USA), 21–42. <http://doi.org/10.4018/978-1-60566-294-7.ch002>

- Levin, T., & Wadmany, R. (2008). Teachers' Views on Factors Affecting Effective Integration of Information Technology in the Classroom: Developmental Scenery. *Journal of Technology and Teacher Education*, 16(2), 233–263.
- Levorato, M. C. (1988). *Racconti, storie e narrazioni: i processi di comprensione dei testi*. Bologna: Il mulino.
- Levorato, M. C. (2000). *Le emozioni della lettura*. Bologna: Il mulino.
- Lévy, P. (1996). *L'intelligenza collettiva: per un'antropologia del cyberspazio* (2. ed.). Milano: Feltrinelli.
- Li, L., & Morehead, P. (2006). *Digital Storytelling: Self-Efficacy and Digital Literacy*. Paper presented at the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2006, Honolulu, Hawaii, USA.
- Ligorio, B. (1994). Community of learners. *TD Tecnologie didattiche*, 4, 22–34.  
Recuperato da  
[http://hsh.istruzione.it/piattaformahsh/data/contents/moduli\\_base/archivio/downloads/moduli\\_\(versione\\_offline\)/5\\_2\\_approfondimenti/7\\_7.pdf](http://hsh.istruzione.it/piattaformahsh/data/contents/moduli_base/archivio/downloads/moduli_(versione_offline)/5_2_approfondimenti/7_7.pdf)
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. In G.F. Summers (Ed.) (1970). *Attitude measurement* (pagg. 149-158). Chicago, IL: Rand McNally & Company.
- Linenberger, K. J., & Holme, T. A. (2015). Biochemistry Instructors' Views toward Developing and Assessing Visual Literacy in Their Courses. *Journal of Chemical Education*, 92(1), 23–31. <http://doi.org/10.1021/ed500420r>
- Livingstone, S. (2004). the Changing Nature and Uses of. *Media*, 1–37.
- Livo, N. J., & Rietz, S. A. (1986). *Storytelling: process and practice*. Littleton, CO: Libraries Unlimited.
- Lockhart, B. (1983). The Storyboard of Palau. *School Arts*, 82(5), 37–39.
- Lodge, D. (1990). Narration with Words. In H. Barlow, C. Blakemore, M. Weston-Smith (Eds), *Images and Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Long, B. T. (2011). Digital storytelling and meaning making: Critical reflection, creativity and technology in pre-service teacher education. *Lillehammer 4th International Storytelling Conference*, 1–27. Recuperato da [https://www.academia.edu/793639/Digital\\_Storytelling\\_and\\_Meaning\\_Making\\_Critical\\_Reflection\\_Creativity\\_and\\_Technology\\_in\\_Pre-service\\_Teacher\\_Education](https://www.academia.edu/793639/Digital_Storytelling_and_Meaning_Making_Critical_Reflection_Creativity_and_Technology_in_Pre-service_Teacher_Education)
- Longley, L. (1999). Gaining the Arts Literacy Advantage. *Educational Leadership*, 57(2), 71–74.
- Lowenthal, P. (2009). Digital storytelling: An emerging institutional technology? In *Story Circle: Digital Storytelling around the world* (pag. 252–259). Oxford: K. McWilliam & J. Hartley:Wiley-Blackwell. <http://doi.org/10.1002/9781444310580>
- Lowenthal, P. R., & Dunlap, J. C. (2010). From pixel on a screen to real person in your students' lives: Establishing social presence using digital storytelling. *The Internet*

- and Higher Education*, 13(1–2), 70–72.  
<http://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.004>
- Lund, D. J. (1998). Video Production in the English Language Arts Classroom. *English Journal*, 87(1), 78–82.
- Lynch, G., & Fleming, D. (2004). Innovation through design: A constructivist approach to learning. In L. Cantoni & C. McLoughlin (Eds.), *Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology 2004* (pp. 2420-2427). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Lyotard, J.-F. (1985). *La condizione postmoderna: rapporto sul sapere* (2. ed.). Milano: Feltrinelli.
- MacDonald, M. R., McDowell, J. H., Dégh, L., & Toelken, B. (1999). *Traditional storytelling today: an international sourcebook*. Chicago: Fitzroy Dearborn Publishers.
- Mackenzie, K. B. (2012). Imagination and Transformation: Performing a Universal Narrative Theme. *Art Education*, 65(3), 12–16.
- MacLeod, D., & Cowieson, A. (2001). Discovering Credit Where Credit is Due: Using autobiographical writing as a tool for voicing growth. *Teachers and Teaching*, 7(3), 239–256.
- Malhotra, Y., & Galletta, D. F. (1999). Extending the technology acceptance model to account for social influence: Theoretical bases and empirical validation. *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1999*.
- Manning, C. (2010). ‘My memory’s back!’ Inclusive learning disability research using ethics, oral history and digital storytelling. *British Journal of Learning Disabilities*, 38(3), 160–167. <http://doi.org/10.1111/j.1468-3156.2009.00567.x>
- Maragliano, R. (1998). Ripensare la formazione dentro la multimedialità. *TD-Tecnologie Didattiche*, 1, 18–26. Recuperato da <http://www.tdjournal.itd.cnr.it/article/view/630/563>
- Marchese, A. (1987). *L’officina del racconto : Semiotica della narrativa*. Milano: A. Mondadori Editore.
- Marchese, A. (1990). *L’officina del racconto: semiotica della narrativa*. Milano: Mondadori.
- Margiotta, U., & Legoprint, L. (1997). *Pensare in rete: la formazione del multialfabeta*. Bologna: CLUEB.
- Mariani, L. (2010). Attitudini e atteggiamenti nell’apprendimento linguistico. *Italiano LinguaDue*, 1, 253–270. Recuperato da <http://www.learningpaths.org/Articoli/attitudiniateggiamenti.pdf>
- Marinak, B. A., Strickland, M. J., & Keat, J. B. (2010). A Mosaic of Words: Using Photo-Narration to Support All Learners. *Young Children*, 65(5), 32.
- Martin, A. (2001). Concepts of ICT literacy in higher education. *2008-10-15*].

- [http://www.citscapes.ac.uk/citscapes/products/backgroundreports/files/concepts\\\_ict\\\_HE.pdf](http://www.citscapes.ac.uk/citscapes/products/backgroundreports/files/concepts\_ict\_HE.pdf), 1–9.  
Recuperato da [http://www.citscapes.ac.uk/citscapes/products/backgroundreports/files/concepts\\\_ict\\\_HE.pdf](http://www.citscapes.ac.uk/citscapes/products/backgroundreports/files/concepts\_ict\_HE.pdf)
- Martin, A., & Madigan, D. (2006). *Digital literacies for learning*. London: Facet Publishing
- Martin, L. C. (2000a). Storyboarding Multimedia Interactions. *Performance Improvement*, 39(5), 31–37.
- Martin, L. C. (2000b). Storyboarding Multimedia Interactions. *Performance Improvement*, 39(5), 31–37.
- Masterman, L., Rivoltella, P. C., & Giannatelli, R. (1997). *A scuola di media: educazione, media e democrazia nell'Europa degli anni '90*. Brescia: La Scuola.
- Matrone, M., & Pinardi, D. (2013). *Narrativa d'impresa: per essere ed essere visti*. Milano: Angeli.
- Matthews-DeNatale, G. (2008). Digital Storytelling: tips and resources. *ELI 2008*. Simmons College Boston, MA. Recuperato da <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Digital+Storytelling+Tips+and+Resources#0>
- Mayer, R. E. (2002). Rote versus Meaningful Learning. *Theory into Practice*, 41(4), 226–32.
- Mayer, R. E., & Anderson, R. B. (1992). The instructive animation: Helping students build connections between words and pictures in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 84, 444-452.
- Mayer, R. E., & Gallini, J. K. (1990). When is an illustration worth ten thousand words? *Journal of Educational Psychology*, 82, 715-726.
- Mayer, R. E., Heiser, J., & Lonn, S. (2001). Cognitive constraints on multimedia learning: when presenting more material results in less understanding. *Journal of Educational Psychology*, 93, 187-198.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (1998). A split-attention effect in multimedia learning: Evidence for dual processing systems in working memory. *Journal of Educational Psychology*, 90, 312-320.
- Mayo, N., Kajs, L., Tanguma, J. (2005). Longitudinal Study of Technology Training to Prepare Future Teachers, *Educational Research Quarterly*, 29(1), 3-5.
- Mbelani, M. (2008). Winds of change in teachers' classroom assessment practice: A self-critical reflection on the teaching and learning of visual literacy in a rural eastern Cape High School. *English Teaching-Practice and Critique*, 7(3), 100–114. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ832219.pdf>
- McCloud, S. (1994). *Understanding comics: the invisible art*. New York: HarperPerennial.

- McClure, C. R. (1994). Network literacy: A role for libraries? *Information Technology and Libraries*, 13(2), 115-125
- McDrury, J., & Alterio, M. (2003). *Learning through storytelling in higher education: using reflection & experience to improve learning*. London: Kogan Page.
- McEwan, H. (1997). The Functions of Narrative and Research on Teaching. *Teaching and Teacher Education*, 13(1).
- McLoughlin, C. (1997). Visual Thinking and Telepedagogy. In *Proceedings of the 1997 annual conference of the Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education, ASCILITE '97*. Perth Western, Australia: Curtin University of Technology.
- McMahon, M. M. (2002). Picture This! *Science and Children*, 39(7), 42–45.
- Meadows, D. (2003). Digital Storytelling: Research-Based Practice in New Media. *Visual Communication*, 2(2), 189–193.  
<http://doi.org/10.1177/1470357203002002004>
- Melby, L. C. (1995). *Teacher efficacy and classroom management: A study of teacher cognition, emotion, and strategy usage associated with externalizing student behavior*. Unpublished Doctoral dissertation. Los Angeles: University of California.
- Mello, R. (2001). The Power of Storytelling: How Oral Narrative Influences Children's Relationships in Classrooms. *International Journal of Education and the Arts*, 2(1), 1–14.
- Messaris, P. (1994). *Visual literacy: image, mind, and reality*. Boulder: Westview Press.
- Metros, S. E. (2008). The Educator's Role in Preparing Visually Literate Learners. *Theory Into Practice*, 47(2), 102–109. <http://doi.org/10.1080/00405840801992264>
- Michalski, P., Hodges, D., & Banister, S. (2005). Digital Storytelling in the Middle Childhood Special Education Classroom: A Teacher's Story of Adaptations. *TEACHING Exceptional Children Plus*, 1(4), Article 3. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ966517.pdf>
- Michielon, L. (2005). *L'archetipo e le sue metamorfosi: la Bildung nei romanzi di Goethe*. Padova: Il poligrafo.
- Midoro, V. (2007). Quale alfabetizzazione per la società della conoscenza. *TD–Tecnologie didattiche*, 41(2), 47–54. Recuperato da [http://www.itd.cnr.it/tdmagazine/PDF41/8\\_Midoro\\_TD41.pdf](http://www.itd.cnr.it/tdmagazine/PDF41/8_Midoro_TD41.pdf)
- Miller, A. D., & Edwards, W. K. (2007). Give and take. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems - CHI Conference '07* (pagg. 347–357). San Jose, CA: ACM Press. <http://doi.org/10.1145/1240624.1240682>
- Mitchell, R., & Myles, F. (2004). *Second language learning theories*. London: Hodder Arnold.
- Mitry, J. (2002). *Storia del cinema sperimentale*. Bologna: CLUEB.

- Miyaji, I. (2010). The effects of digital storytelling through the strategy of evaluation and correction. *2010 9th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)*, 129–135. <http://doi.org/10.1109/ITHET.2010.5480051>
- Moeller, R. A. (2016). A Question of Legitimacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 59(6), 709–717. <http://doi.org/10.1002/jaal.501>
- Moholy-Nagy, L. (1970). A New Instrument of Vision. In R. Kostelanetz, *Moholy-Nagy, Documentary Monographs in Modern Art*. (pag. 54). New York: Praeger Publishers.
- Moon, J. (1999). *Reflection in learning & professional development: theory & practice*. London: Kogan Page.
- Moriarty, P., & Kennedy, R. (2005). Tertiary teaching and learning: no easy technical fixes. In S. Greg (A C. Di), *Teaching and Learning: Dealing with Diversity* (pagg. 157–166). Charles Darwin University Press.
- Morin, E. (1982). *Il cinema o l'uomo immaginario: saggio di antropologia sociologica*. Milano: Feltrinelli economica.
- Moss, J., Deppeler, J., Astley, L., & Pattison, K. (2007). Student researchers in the middle: using visual images to make sense of inclusive education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 7(1), 46–54. <http://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2007.00080.x>
- Motley, P. (2015). Learning-to and from-the Visual Critique Process. *New Directions for Teaching and Learning*, 2015(141), 77–86. <http://doi.org/10.1002/tl.20124>
- Mou, T.-Y., Jeng, T.-S., & Chen, C.-H. (2013). From Storyboard to Story: Animation Content Development. *Educational Research and Reviews*, 8(13), 1032–1047.
- Murch, W., Coppola, F. F., & Fumagalli, G. (2000). *In un batter d'occhi: una prospettiva sul montaggio cinematografico nell'era digitale*. Torino: Lindau.
- Myers, E. (2009). Photography Education in a Web 2.0 Classroom. *Knowledge Quest*, 37(4), 36–39.
- Nair, K. (2005). The Problems of Utilizing 'Direct Experience' in Geography Education. *Journal of Geography in Higher Education*, 29(2), 293–309. <http://doi.org/10.1080/03098260500130635>
- Nadin, A. (2005). Istruttore, facilitatore, moderatore: il Master in "Tutoring per la formazione a distanza". In L. Galliani, R. Costa, *E-Learning nella didattica universitaria*. Napoli: Edizioni scientifiche italiane.
- Nakazawa, J. (2005). Development of Manga (Comic Book) Literacy in Children. In D. W. Shwalb, J. Nakazawa & B. J. Shwalb (Eds.), *Applied Developmental Psychology: Theory, Practice, and Research from Japan* (pagg. 23-42). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Nalu, A., & Bliss, J. P. (2011). Comics as a Cognitive Training Medium for Expert Decision Making. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*

- Annual Meeting* (Vol. 55, pagg. 2123–2127). SAGE Publications.  
<http://doi.org/10.1177/1071181311551443>
- Nanni, C. (1998). *Educazione e pedagogia in una cultura che cambia*. Roma: LAS.
- Nardone, G., & Watzlawick, P. (1996). *L'arte del cambiamento: la soluzione dei problemi psicologici personali e interpersonali in tempi brevi* (2. rist.). Milano: Ponte alle Grazie.
- Neckers, M. (2009). Digital Photography for Elementary Students. *SchoolArts: The Art Education Magazine for Teachers*, 109(2), 11–12.
- Neisser, U. (1981). *Conoscenza e realtà: un esame critico del cognitivismo*. Bologna: Il mulino.
- Nguyen, K., Stanley, N., & Stanley, L. (2014). Storytelling in teaching chinese as a second/foreign language. *Lingusitics and Literature Studies*, 2(1), 29–38.  
<http://doi.org/10.13189/lls.2014.020104>
- Nelson, M. (2006). Mode, meaning, and synaesthesia in multimedia L2 writing. *Language learning and technology*, 10(2), 56-76.
- Nilsson, M. (2010). Developing voice in digital storytelling through creativity, narrative and multimodality. *Seminar.net. International Journal of Media, Technology & Lifelong Learning*, 6(2), 148–160. Recuperato da  
<http://seminar.net/images/stories/vol6-issue2/Nilsson-DevelopingVoiceinDigitalStorytelling.pdf>
- Nimmon, L., & Begoray, D. (2008). Creating Participatory Photonovels: A Classroom Guide. *Adult Basic Education and Literacy Journal*, 2(3), 174–178.
- Northcut, K. M., & Brumberger, E. R. (2010). Resisting the Lure of Technology-Driven Design: Pedagogical Approaches to Visual Communication. *Journal of Technical Writing and Communication*, 40(4), 459–471.
- Nöth, W. (1990). *Handbook of semiotics*. Bloomington : Indiana University Press.
- NRC, (1999). *Being Fluent with Information Technology*. Committee on Information Technology Literacy, Computer Science and Telecommunications Board, Commission on Physical Sciences, Mathematics and Applications, National Research Council. Washington DC: National Academy Press.
- O’Neil, K. E. (2011). Reading Pictures: Developing Visual Literacy for Greater Comprehension. *The Reading Teacher*, 65(3), 214–223.  
<http://doi.org/10.1002/TRTR.01026>
- OECD, (2001). Understanding the Digital Divide. *Industrial Law Journal*, 6(1), 52–54.  
<http://doi.org/10.1093/ilj/6.1.52>
- Ohler, J. (2006). Digital Storytelling in the classroom. *Educational Leadership*, 63(4), 44–47.
- Ohler, J. (2008). *Digital storytelling in the classroom: new media pathways to literacy, learning, and creativity*. Thousand Oaks CA: Corwin Press.
- Oppenheim, A. (1966). *Questionnaire design and attitude measurement*. New York:

Basic Books.

- Oring, & A., S. (2000). A Call for Visual Literacy. *School Arts*, 58–59.
- Orr, K. L., & Others, A. (1994). Storyboard Development for Interactive Multimedia Training. *Journal of Interactive Instruction Development*, 6(3), 18–31.
- Osgood, C. E. (1952). The nature and measurement of meaning. In J. G. Snider & C. E. Osgood (Eds.) (1969) *Semantic Differential Technique* (pagg. 3-41). Chicago: Aldine Publishing Company.
- Palmquist, N. N. (2008). Creating Images to Understand Visual Literacy. *Knowledge Quest*, 36(3), 20–23.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2001). *Techno-Ready Marketing: How and Why Your Customers Adopt Technology*. New York: The Free Press.
- Park, S. Y. (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning. *Educational Technology & Society*, 12(3), 150–162. <http://doi.org/10.1007/s00340-009-3513-0>
- Park, E. J., & Seo, J. H. (2009). Applying digital storytelling technique to website navigation for improving emotional user experience, *Proceeding of the International Association of Societies of Design Research 2009* (pagg. 4125-4128). Seoul, Korea.
- Parlamento Europeo (2006a). *Recommendation 2006/952/EC of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on the protection of minors and human dignity and on the right of reply in relation to the competitiveness of the European audiovisual and on-line information services industry [Gazzetta Ufficiale L 378 del 27.12.2006]*.  
[http://europa.eu/legislation\\_summaries/audiovisual\\_and\\_media/l24030a\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/audiovisual_and_media/l24030a_en.htm)
- Parn, L. (2006). *An In-Depth Study of Student Engagement. Teacher*. University of Nebraska. Recuperato da <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.576.2092&rep=rep1&type=pdf>
- Partnership For 21st Century Skills. (2009). 21st CENTURY STUDENT OUTCOMES. *Framework*, 1–9. Recuperato da [http://www.p21.org/documents/P21\\_Framework\\_Definitions.pdf](http://www.p21.org/documents/P21_Framework_Definitions.pdf)
- Paull, C. N. (2002). Self-perceptions and social connections: Empowerment through digital storytelling in adult education. Dissertation Abstracts International. (UMI No. 3063630).
- Pellegrini, G. C. (1997). Viaggio e racconti di viaggio nella esperienza di giovani e adulti. In *Atti del Convegno di studio svoltosi all'Università degli studi di Milano il 20 novembre 1997*. Milano: CUEM.
- Pellerey, M. (2004). *Le competenze individuali e il portfolio*. Milano: La nuova Italia.
- Pennazio V., Traverso A., Parmigiani D. (2013). Digital literacies a scuola. I profili digitali degli studenti. *TD Tecnologie Didattiche*, 21(1), 35-40.

- Pérez-Tornero, J. M. (2004). *Promoting digital literacy: Understanding digital literacy (Final report. EAC/76/03). Literacy*. Recuperato da [http://ec.europa.eu/education/programmes/elearning/doc/studies/dig\\_lit\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/programmes/elearning/doc/studies/dig_lit_en.pdf)
- Pérez-Tornero, J. M., Paredes, O., & Simelio, N. (2010). La media literacy in Europa. Dalla promozione della digital literacy alla Direttiva sui servizi dei media audiovisivi europei. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 10(70), 12–20. <http://doi.org/10.13128/FORMARE-12532>
- Perriault, J., & Puyo, G. (1978). *La Photo buissonnière: l'expérience d'une école de village*. Paris: Editions Fleurus.
- Petrucchi, C., & De Rossi, M. (2012). *Narrare con il digital storytelling a scuola e nelle organizzazioni*. Roma: Carocci.
- Phan, K., & Daim, T. (2011). Exploring technology acceptance for mobile services. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 4(2), 339–360. <http://doi.org/10.3926/jiem..v4n2.p339-360>
- Piaget, J. (1973). *La costruzione del reale nel bambino*. Firenze: La nuova Italia.
- Pier, P., Rivoltella, C., Ferrari, S., & Garavaglia, D. A. (2005). *Puntoedu per la Formazione al DL59 Attività di monitoraggio*.
- Pinardi, D. (2010). *Narrare: dall'Odissea al mondo Ikea: una riflessione teorica, un manuale operativo* (1. ed.). Veduggio al Lambro (Milano): Paginauno.
- Poggio, B. (2004). *Mi racconti una storia? : il metodo narrativo nelle scienze sociali*. Roma: Carocci.
- Pontecorvo, C., Ajello, A. M., & Zucchermaglio, C. (1991). *Discutendo si impara: interazione sociale e conoscenza a scuola*. Roma: Carocci.
- Porter, B. (2004). *DigiTales: the art of telling digital stories*. Sedalia Colo.: Sara Armstrong.
- Porter, B. (2007). *Digital Storytelling in the Classroom: The Art of Digital Storytelling*. Tech4Learning.
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(July), 223–231. <http://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Progression, a S., & Integrated, T. (s.d.). of Mobile Technology in Psychotherapy, (2016), 201–212.
- Propp, V. (1966). *Morfologia della fiaba*. Torino: Einaudi.
- Pultrak, E. G. (2010). *The Purposes, Practices, and Professionalism of Teacher Reflectivity: Insights for Twenty-First-Century Teachers and Students*. Lanham: R&L Education.
- Ragazzoni, P., Pilato, M. Di, Longo, R., Scarponi, S., & Tortone, C. (2009). *Modelli socio cognitivi per il cambiamento dei comportamenti: rassegna e analisi critica*. Torino: REGIONE PIEMONTE. Assessorato alla Tutela della Salute e Sanità. Centro Regionale di Documentazione per la Promozione della Salute. Recuperato

da <http://www.dors.it/alleg/0202/Modelli teorici di cambiamento2.pdf>

- Razack, S. (1993). Story-telling for Social Change. *Gender and Education*, 5(1), 55–70. <http://doi.org/10.1080/0954025930050104>
- Reeder, K. (2005). Using Storyboarding Techniques to Identify Design Opportunities: When Students Employ Storyboards, They Are Better Able to Understand the Complexity of a Products's Use and Visualize Areas for Improvement. *Technology Teacher*, 64(7), 9.
- Reitmaier, T., Bidwell, N. J., & Marsden, G. (2011). Situating digital storytelling within African communities. *International Journal of Human Computer Studies*, 69(10), 658–668. <http://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2010.12.008>
- Rheingold, H. (1994). *Comunità virtuali: parlare, incontrarsi, vivere nel cibernazio*. Milano: Sperling & Kupfer.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2001). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge University Press.
- Richardson, I., Third, A., & MacColl, I. (2007). Moblogging and belonging: new mobile phone practices and young people's sense of social inclusion. *ACM International Conference Proceeding Series*. U.S.A. ACM.
- Ricoeur, P. (1981). *La metafora viva: dalla retorica alla poetica: per un linguaggio di rivelazione*. Milano: Jaca book.
- Ricoeur, P. (1986). *Tempo e racconto*. Milano: Jaca book.
- Ricoeur P. (1986), Levorato, M.C., & Nesi, B. (2001). Imparare a comprendere e produrre testi. In L. Camaioni (Ed.), *Psicologia dello sviluppo del linguaggio*. Bologna: Il Mulino.
- Riddle, J. (2009). *Engaging the Eye Generation: Visual Literacy Strategies for the K-5 Classroom*. Portland, Maine: Stenhouse Publishers.
- Rifà-Valls, M. (2011). Experimenting with Visual Storytelling in Students' Portfolios: Narratives of Visual Pedagogy for Pre-Service Teacher Education. *International Journal of Art & Design Education*, 30(2), 293–306. <http://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2011.01674.x>
- Rivoltella, P.C., Ferrari, S. (eds.) (2010). *A scuola con i media digitali*. Milano, IT: Vita e Pensiero.
- Robin, B. (2006). The Educational Uses of Digital storytelling. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2006*, (1), 709–716.
- Robin, B. (2007). The Convergence of Digital Storytelling and Popular Culture in Graduate Education. In *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2007* (pagg. 643–50). Chesapeake, VA: AACE.: R. Carlsen et al.
- Robin, B. (2008). Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220–228.

<http://doi.org/10.1080/00405840802153916>

- Robin, B., & Pierson, M. (2005). A Multilevel Approach to using Digital Storytelling in the Classroom. In & D. A. W. C.M. Crawford, R. Carlsen, K. McFerrin, J. Price, R. Weber (A C. Di), *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (Vol. 2005, pagg. 708–716). Association for the Advancement of Computing in Education.
- Rondolino, G., & Tomasi, D. (1995). *Manuale del film: linguaggio, racconto, analisi*. Torino: UTET libreria.
- Rose, G. (1996). Teaching visualised geographies: towards a methodology for the interpretation of visual materials. *Journal of Geography in Higher Education*, 20(3), 281–294. <http://doi.org/10.1080/03098269608709373>
- Rossiter, M., & Garcia, P. A. (2010). Digital storytelling: A new player on the narrative field. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2010(126), 37–48. <http://doi.org/10.1002/ace.370>
- Rotter, J. (1966). *Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement*. Washington: American Psychological Association.
- Rowell, J., & Kendrick, M. (2013). Boys' Hidden Literacies: The Critical Need for the Visual. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(7), 587–599. <http://doi.org/10.1002/JAAL.184>
- Rubman, C. N., & Waters, H. S. (2000). A, B Seeing: The Role of Constructive Processes in Children's Comprehension Monitoring. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 503–14.
- Rybarczyk, B. (2011). Visual Literacy in Biology: A Comparison of Visual Representations in Textbooks and Journal Articles. *Journal of College Science Teaching*, 41(1), 106–114.
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: a meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487–506. <http://doi.org/10.1007/s11423-008-9091-8>
- Saklofske, D. H., Michayluk, J. O., & Randhawa, B. S. (1988). Teachers' Efficacy and Teaching Behaviors. *Psychological Reports*, 63(2), 407–414.
- Sakurai, Y., Dohi, S., Tsuruta, S., & Knauft, R. (2009). Modeling Academic Education Processes by Dynamic Storyboarding. *Educational Technology & Society*, 12(2), 307–333.
- Salpeter, J. (2005). Telling Tales with Technology: Digital Storytelling Is a New Twist on the Ancient Art of the Oral Narrative. *Technology & Learning*, 25(7), 18.
- Sancar-Tokmak, H., Surmeli, H., & Ozgelen, S. (2014). Preservice science teachers' perceptions of their TPACK development after creating digital stories. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(3), 247–264. <http://doi.org/10.12973/ijese.2014.214a>
- Sánchez, L. (2015). Students as Photo Activists: Using Cameras in the Classroom for Social Change. *Theory Into Practice*, 54(2), 163–171.

<http://doi.org/10.1080/00405841.2015.1010838>

- Sandars, J., & Murray, C. (2009). Digital storytelling for reflection in undergraduate medical education: A pilot study. *Education for Primary Care*, 20(6), 441–444. Recuperato da <http://www.cehd.umn.edu/PSTL/Water/Resources/Documents/SandarsMurray2009.pdf>
- Santoiani, F., & Striano, M. (2003). *Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento*. Roma-Bari: GLF ed. Laterza.
- Schank, R. C. (1990). *Tell me a story: a new look at real and artificial memory*. New York: Scribner.
- Schank, R. C. (2011). *Teaching minds: how cognitive science can save our schools*. New York: Teachers College Press.
- Schlosser, P. A. (2010). *Pedagogical Praxis Surrounding the Integration of Photography, Visual Literacy, Digital Literacy, and Educational Technology into Business Education Classrooms: A Focus Group Study*. University of Minnesota. Recuperato da <http://www.proquest.com/en-US/products/dissertations/individuals.shtml>
- Schön, D. A. (1993). *Il professionista riflessivo: per una nuova epistemologia della pratica professionale*. Bari: Dedalo.
- Schönborn, K. J., & Anderson, T. R. (2006). The importance of visual literacy in the education of biochemists. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 34(2), 94–102. <http://doi.org/10.1002/bmb.2006.49403402094>
- Schürch, D. (2007). *Psicodidattica della fotografia nel bambino dai 3 ai 7 anni: l'altro sguardo sull'ambiente di vita*. Milano: F. Angeli.
- Scott, J. (1992). Experience. In J. Butler & J.W. Scott (Eds.), *Feminists theorize the political* (pagg. 22–40). New York: Routledge.
- Selwyn, N. (2007). The use of computer technology in university teaching and learning: a critical perspective. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(2), 83–94. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2006.00204.x>
- Shade, D. D. (1995). Computers and Young Children. Storyboard Software: Flannel Boards in the Computer Age. *Day Care & Early Education*, 22(3), 45–46.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1998). *Gli alunni fanno ricerca: l'apprendimento in gruppi cooperativi*. Trento: Centro studi Erickson.
- Sharda, N. K., & K., N. (2007). Authoring educational multimedia content using learning styles and story telling principles. In *Proceedings of the international workshop on Educational multimedia and multimedia education - Emme '07* (pagg. 93–102). Augsburg, Germany: ACM Press. <http://doi.org/10.1145/1290144.1290160>
- Sharples, M., Davison, L., Thomas, G. V., & Rudman, P. D. (2003). Children as Photographers: An Analysis of Children's Photographic Behaviour and Intentions at Three Age Levels. *Visual Communication*, 2(3), 303–330.

<http://doi.org/10.1177/14703572030023004>

- Shin, B. J., & Park, H. S. (2008). The effect of digital storytelling type on the learner's fun and comprehension in virtual reality. *Journal of the Korean Association of Information Education*, 12(4), 417-425.
- Short, J. C., Randolph-Seng, B., & McKenny, A. F. (2013). Graphic Presentation: An Empirical Examination of the Graphic Novel Approach to Communicate Business Concepts. *Business Communication Quarterly*, 76(3), 273-303. <http://doi.org/10.1177/1080569913482574>
- Siegle, D. (2014). Technology: Student Animation Projects: An Avenue to Promote Creativity and Learning. *Gifted Child Today*, 37(3), 194-199. <http://doi.org/10.1177/1076217514532276>
- Siemens, G. (2014). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 1, 1-8. <http://doi.org/10.1.1.87.3793>
- Signes, C. G. (2010). Practical Uses Of Digital Storytelling. *Universitat de Valencia*, 10. Recuperato da [http://www.uv.es/gregoric/DIGITALSTORYTELLING/DS\\_files/DST\\_15\\_ene\\_08\\_final.pdf](http://www.uv.es/gregoric/DIGITALSTORYTELLING/DS_files/DST_15_ene_08_final.pdf)
- Simmons, R. (2001). Student-Centered High Schools: Helping Schools Adapt to the Learning Needs of Adolescents. Perspectives on Policy and Practice. Washington DC: Office of Educational Research and Improvement. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED463588.pdf>
- Sini, C. (2007). *Eracle al bivio: semiotica e filosofia*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Šklovskij, V. (1976). *Teoria della prosa*. Torino: Einaudi.
- Skouge, J. R., & Rao, K. (2009). Digital storytelling in teacher education: Creating transformations through narrative. *Educational Perspectives*, 42(1-2), 54-60. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ858390.pdf>
- Slavin, R. E. (1996). RESEARCH FOR THE FUTURE Research on Cooperative Learning and Achievement: What We Know , What We Need to Know. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 43-69.
- Sleeter, C. (2008). Critical Family History, Identity, and Historical Memory. *Educational Studies*, 43(2), 114-124. <http://doi.org/10.1080/00131940801944587>
- Smorti, A. (1994). *Il pensiero narrativo: costruzione di storie e sviluppo della conoscenza sociale*. Firenze: Giunti.
- Smorti, A. (1997). *Il sé come testo: costruzione delle storie e sviluppo della persona*. Firenze: Giunti.
- Smorti, A. (2007). *Narrazioni: cultura, memorie e formazione del Sé*. Firenze: Giunti.
- Søby, M. (2003). Digital competences: From ICT skills to digital bildung. Recuperato da [http://www.ituarkiv.no/filearchive/Dig\\_comp\\_eng.pdf](http://www.ituarkiv.no/filearchive/Dig_comp_eng.pdf)
- Sosa, T. (2009). Visual Literacy: The Missing Piece of Your Technology Integration

- Course. *TechTrends*, 53(2), 55–58. <http://doi.org/10.1007/s11528-009-0270-1>
- Spalter, A. M., & Tenneson, D. (2006). The Graphics Teaching Tool. In *SIGGRAPH 2006*. ACM 2 Penn Plaza Suite 701 New York NY 10121-0701 USA: ACM.
- Spalter, A. M., & van Dam, A. (2008). Digital Visual Literacy. *Theory Into Practice*, 47(2), 93–101. <http://doi.org/10.1080/00405840801992256>
- Spoerner, T. M. (1981). Look, Snap, See: Visual Literacy through the Camera. *Art Education*, 34(3), 36–38.
- Stacey, G., & Hardy, P. (2011). Challenging the shock of reality through digital storytelling. *Nurse education in practice*, 11(2), 159–64. <http://doi.org/10.1016/j.nepr.2010.08.003>
- Stroobants, H., Chambers, P., & Clarke, B. (2007). *Percorsi riflessivi: facilitare il Life-Long Learning nella formazione professionale. Un libro basato sulle esperienze di alcuni facilitatori in diversi Paesi d'Europa*. Roma: Leonardo da Vinci.
- Sugiyama, M. S. (2001). Food, foragers, and folklore: the role of narrative in human subsistence. *Evolution and Human Behavior*, 22(4).
- Suki, N. M., & Suki, N. M. (2011). Exploring the relationship between perceived usefulness, perceived ease of use, perceived enjoyment, attitude and subscribers' intention towards using 3G mobile services. *Journal of Information Technology Management*, XXII(1), 1–7. Recuperato da <http://jitm.ubalt.edu/XXII-1/article1.pdf>
- Sylvester, R., & Greenidge, W. (2009). Digital Storytelling: Extending the Potential for Struggling Writers. *The Reading Teacher*, 63(4), 284–295. <http://doi.org/10.1598/RT.63.4.3>
- Swan, K., Bangert-Drowns, J.B., Moore-Cox, A., & Dugan, R. (2002). Technology & literacy learning: A national survey of classroom use. In P. Barker, S. Rebelsky (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA, 2001 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pagg. 221-223). Denver-Norfolk, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Tagg, J. (2003). *The learning paradigm college*. Bolton Mass.: Anker Pub. Co.
- Taylor, D. J. (1999). *Le storie ci prendono per mano*. Piacenza: Frassinelli.
- Tendero, A. (2006). Facing versions of the self: The effects of digital storytelling on English education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 6(2), 174–194. Recuperato da <http://www.citejournal.org/wp-content/uploads/2016/04/v6i2languagearts2.pdf>
- Teng, P.-S., Cai, D., & Yu, T.-K. (2014). The relationship between individual characteristics and ideation behavior: an empirical study of storyboards. *International Journal of Technology and Design Education*, 24(4), 459–471. <http://doi.org/10.1007/s10798-014-9264-1>
- The Partnership for 21st Century Learning. (2003). *Learning for the 21st Century: A*

- report and MILE Guide for 21st century skills. *Learning*, 2004(January), 755–757. [http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00733\\_2.x](http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00733_2.x)
- Thompson Long, B., & Hall, T. (2015). R-NEST: Design-Based Research for Technology-Enhanced Reflective Practice in Initial Teacher Education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(5), 572–596.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes Can Be Measured. *American Journal of Sociology*, 33(4), 529–554. <http://doi.org/10.1086/214483>
- Timchenko, O. (2006). Narrative for motivation and meaning making. In G. Dettori, T. Giannetti, A. Paiva & A. Vaz (Eds.), *Technology-mediated narrative environments for learning* (pagg.115-122). Rotterdam: Sense Publishers.
- Tips for K-12 educators for helping students communicate and create using visual motion media, photography, and technology. (2009). *TechTrends*, 53(1), 14–15. <http://doi.org/10.1007/s11528-009-0228-3>
- Tomăsevskij, B. (1978). *Teoria della letteratura*. Milano: Feltrinelli.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and attitude change*. New York: Wiley.
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202–248.
- Turner, S., & Turner, P. (2003). Telling tales: understanding the role of narrative in the design of taxonomic software. *Design Studies*, 24(6), 537–547. [http://doi.org/10.1016/S0142-694X\(03\)00041-3](http://doi.org/10.1016/S0142-694X(03)00041-3)
- Turri, E. (1998). *Il paesaggio come teatro: dal territorio vissuto al territorio rappresentato*. Venezia: Marsilio.
- van Dijck, J. (2007). *Mediated memories in the digital age*. Stanford: Stanford University Press.
- van Dijck, J. (2008). Digital photography: communication, identity, memory. *Visual Communication*, 7(1), 57–76. <http://doi.org/10.1177/1470357207084865>
- van Dijk, T. (1975). Action , Action Description, and Narrative. *New Literacy History*, 6(2), 273–294. <http://doi.org/10.2307/468420>
- van Gils, F. (2005). Potential applications of digital storytelling in education. In *3rd Twente Student Conference on IT* (pag. 7). Recuperato da [https://wwwhome.ewi.utwente.nl/~theune/VS/Frank\\_van\\_Gils.pdf](https://wwwhome.ewi.utwente.nl/~theune/VS/Frank_van_Gils.pdf)
- Vanderark, T., & Schneider, C. (2012). How Digital Learning Contributes to Deeper Learning. *GettingSmart.com*, 28. Recuperato da <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/CSD6152a.pdf>
- Vandergrift, K. E., Platzner, R., Hannigan, J. A., Dresang, E., Lewis, A., Brizendine, S., Satchell, V. (2000). A Visual Interpretive Analysis Initiative: Looking and Learning Collaboratively. *Knowledge Quest*, 28(4), 10–16.
- Vannatta, R. A., & Fordham, N. (2004). Teacher Dispositions as Predictors of

- Classroom Technology Use. *Journal of Research on Technology in Education*, 5191, 253–271. <http://doi.org/10.1080/15391523.2004.10782415>
- Varisco, B. M. (1995). Alle radici dell'ipertestualità. In Calvani e B.M. Varisco (A C. Di), *Costruire/decostruire significati. Ipertesti, micromondi e orizzonti formativi*. Padova: Cleup.
- Varisco, B. M. (2002). *Costruttivismo socio-culturale: genesi filosofiche, sviluppi psico-pedagogici, applicazioni didattiche*. Roma: Carocci.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <http://doi.org/10.2307/30036540>
- Vinisha, K., & Ramadas, J. (2013). Visual Representations of the Water Cycle in Science Textbooks. *Contemporary Education Dialogue*, 10(1), 7–36. <http://doi.org/10.1177/0973184912465157>
- Vittori, R. (1996). Identità e narrazione. In Mantegazza R. (A C. Di), *Per una pedagogia narrativa. Riflessioni, tracce, progetti* (pagg. 13-28). Centro di Educazione alla Mondialità. Bologna: Emi.
- Volli, U. (1989). Per un'ecologia della comunicazione molecolare. Atti del 1° congresso *Etica e metropoli*. Milano: Guerini & Associati.
- von Foerster, H. (2003). Ethics and Second-Order Cybernetics. *Understanding Understanding*, 287–304. [http://doi.org/10.1007/0-387-21722-3\\_14](http://doi.org/10.1007/0-387-21722-3_14)
- von Glasersfeld, E.. (1989). *Linguaggio e comunicazione nel costruttivismo radicale*. Milano: Clup.
- Vygotskij, L. S., & Mecacci, L. (1992). *Pensiero e linguaggio: ricerche psicologiche*. Roma-Bari: Laterza.
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-- and what we can do about it*. New York : Basic Books.
- Wang, L., Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2004). Increasing Preservice Teachers' Self-Efficacy Beliefs for Technology Integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 231–250. <http://doi.org/10.1080/15391523.2004.10782414>
- Wang, L.-C. C., & Wang, M.-C. K. (2014). Training Pre-Service Chinese Language Teachers to Create Instructional Video to Enhance Classroom Instruction. *International Association for Development of the Information Society*, 216–218. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED557341.pdf>
- Way, C. (2006). Focus on Photography A Curriculum Guide. *Multicultural Education*, 468.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*.

Cambridge U.K.: Cambridge University Press.

- Wenglinsky, H. (2004). Technology and Achievement: The Bottom Line. *Education Leadership*, 63(4), 29–33.
- Wiles, A. M. (2016). Figure analysis: An implementation dialogue. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 44(4), 345–348. <http://doi.org/10.1002/bmb.20960>
- Williams, K. (2002). Literacy and Computer Literacy: Analyzing the NRC 's « Being Fluent with Information Technology » Research questions, 1–20.
- Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 17(2).
- Wu, X., & Newman, M. (2008). Engage and excite all learners through a Visual Literacy Classroom. *American Educational Research Association*, 36. Recuperato da <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED502353.pdf>
- Xu, Y., Park, H., & Baek, Y. (2011). A new approach toward digital storytelling: An activity focused on writing self-efficacy in a virtual learning environment. *Educational Technology and Society*, 14(4), 181–191.
- Yazzie-Mintz, E. (2007). *Voices of Students on Engagement: A Report on the 2006 High School Survey of Student Engagement*. Center for Evaluation and Education Policy, Indiana University.
- Yeh, H.-T., & Cheng, Y.-C. (2010). The influence of the instruction of visual design principles on improving pre-service teachers' visual literacy. *Computers & Education*, 54(1), 244–252. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.008>
- Yeh, H.-T., & Lohr, L. (2010). Towards Evidence of Visual Literacy: Assessing Pre-Service Teachers' Perceptions of Instructional Visuals. *Journal of Visual Literacy*, 29(2), 183–197.
- Yenawine, P. (1997). Thoughts on Visual Literacy. In *Handbook of research on teaching literacy through the communicative visual arts*. MacMillan Library Reference.
- Yerrick, R., Ross, D., & Molebash, P. (2005). Too Close for Comfort: Real-Time Science Teaching Reflections via Digital Video Editing. *Journal of Science Teacher Education*, 16(4), 351–375. <http://doi.org/10.1007/s10972-005-1105-3>
- Young, B. (2012). Dreams Memories & Photography. *SchoolArts: The Art Education Magazine for Teachers*, 111(6), 19–21.
- Yung, H. I., & Paas, F. (2015). Effects of Computer-Based Visual Representation on Mathematics Learning and Cognitive Load. *Educational Technology & Society*, 18(4), 70–77.
- Yusoff, N. M., & Salim, S. S. (2012). Investigating cognitive task difficulties and expert skills in e-Learning storyboards using a cognitive task analysis technique. *Computers & Education*, 58(1), 652–665. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.09.009>
- Zemelman, S., Daniels, H., Hyde, A. A., & Varner, W. (1998). *Best practice: new standards for teaching and learning in America's schools* (2nd ed.). Portsmouth

NH: Heinemann.

Zingarelli N. (2009). *Vocabolario della Lingua Italiana*. Bologna: Zanichelli.

Zuiker, S. J. (2014). Visual Communication in Transition: designing for new media literacies and visual culture art education across activities and settings. *E-Learning and Digital Media*, 11(6), 654. <http://doi.org/10.2304/elea.2014.11.6.654>

Zull, J. E. (James E. (2002). *The art of changing the brain: enriching teaching by exploring the biology of learning* (1st ed.). Sterling Va.: Stylus Pub.

## SITOGRAFIA

- ACRL, (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Chicago: American Library Association.  
<http://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy> (ultima consultazione 10/09/2016)
- ACRL, (2011) <http://www.ala.org/acrl/conferences/confsandpreconfs/national/acrl2011> (ultima consultazione 22/09/2016).
- ALA, American Library Association. <http://www.ala.org/> (ultima consultazione 07/09/2016).
- AT21CS, Assessment and Teaching of 21st Century Skills <http://www.atc21s.org> (ultima consultazione 07/09/2016).
- CDS, Center for Digital Storytelling. <http://www.storycenter.org/> (ultima consultazione 25/10/2016).
- Collins Dizionario della Lingua Inglese, (2016). <https://www.collinsdictionary.com/it/> (ultima consultazione 08/08/2016).
- Commissione Europea, (2000). *e-Learning – Designing tomorrow’s education* (COM-2000/318 final). Bruxelles. 2 maggio 2000.  
<http://ec.europa.eu/education/programmes/elearning/comen.pdf> (ultima consultazione 08/08/2016).
- Commissione Europea, (2005), *Common European principles for teacher competences and qualifications*, Bruxelles, 2005  
[http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/principles\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/principles_en.pdf) (ultima consultazione 22/08/2016).
- Commissione Europea, (2006a). *Dichiarazione Ministeriale di Riga*.  
[http://ec.europa.eu/information\\_society/events/ict\\_riga\\_2006/doc/declaration\\_riga.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/events/ict_riga_2006/doc/declaration_riga.pdf) (ultima consultazione 30/05/2016).
- Commissione Europea, (2006b). *Making sense of today’s media content: Commission begins public media literacy consultation*. Bruxelles, 6 ottobre 2006.  
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/1326&format=PDF&aged=1&language=EN&guiLanguage=it> (ultima consultazione 30/05/2016).
- Commissione Europea, (2007a). *European i2010 initiative on e-Inclusion to be part of the information society*. [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/policy/i2010\\_initiative/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/i2010_initiative/index_en.htm) (ultima consultazione 30/05/2016).
- Commissione Europea, (2007b). *Competenze informatiche (eSkills) per il XXI secolo: promozione della competitività, della crescita e dell’occupazione*. 7 settembre 2007.  
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:52007DC0496> (ultima consultazione 30/05/2016)

Commissione Europea, (2007c). *A European approach to media literacy in the digital environment*, Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e sociale e al Comitato delle Regioni. COM (2007) 833 finale. Bruxelles, 12 dicembre 2007.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0833:FIN:EN:PDF> (ultima consultazione 30/05/2016).

Commissione Europea, (2008a). *EU Digital Literacy Review*.

[http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/digital\\_literacy/digital\\_literacy\\_revie\\_w.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/digital_literacy/digital_literacy_revie_w.pdf) o [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/digital\\_literacy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/digital_literacy/index_en.htm) (ultima consultazione 30/05/2016).

Commissione Europea, (2008b). *Digital Literacy European Commission working paper and Recommendations from Digital Literacy High-Level Expert Group*. e-Inclusion Ministerial Conference & Expo. 30 novembre-2 dicembre 2008. [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/digital\\_literacy/digital\\_literacy\\_review.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/digital_literacy/digital_literacy_review.pdf) (ultima consultazione 30/05/2016).

Commissione Europea, (2008c). *Report on media literacy in a digital world (2008/2129(INI))*. Comitato Cultura e Istruzione (Session Document). 24 novembre 2008 <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&mode=XML&reference=A6-2008-0461&language=EN> (ultima consultazione 22/08/2016).

Commissione Europea, (2012). Communication from the Commission to the European Parliament, “The Digital Agenda for Europe - Driving European growth digitally”. Brussels, 18/12/2012, COM(2012b) 784. URL: [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu).

Consiglio Europeo, (2000). *Presidency Conclusions – Lisbon European Council 23 and 24 March 2000*. [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_en.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm) (ultima consultazione 22/08/2016).

Consiglio Europeo di Stoccolma, (2001).

[http://archivio.pubblica.istruzione.it/buongiorno\\_europa/lisbona.shtml](http://archivio.pubblica.istruzione.it/buongiorno_europa/lisbona.shtml) (ultima consultazione 22/08/2016).

Consiglio Europeo di Barcellona, (2002).

[http://archivio.pubblica.istruzione.it/buongiorno\\_europa/lisbona.shtml](http://archivio.pubblica.istruzione.it/buongiorno_europa/lisbona.shtml) (ultima consultazione 22/08/2016).

Consiglio Europeo (2006). *Recommendation [Rec (2006)12] of the Committee of Ministers to member states on empowering children in the new information and communications environment*. 27 settembre 2006. [http://portal.unesco.org/ci/en/files/25152/11861425271Recommendation\\_Rec%282006%2912.pdf/Recommendation%2BRec%282006%2912.pdf](http://portal.unesco.org/ci/en/files/25152/11861425271Recommendation_Rec%282006%2912.pdf/Recommendation%2BRec%282006%2912.pdf) (ultima consultazione 30/05/2016).

Digital Storytelling Association, (2016). <http://ourmedia.org/> (ultima consultazione 25/09/2016).

ELI, (2009). Educause Learning Initiative. <http://www.educause.edu/eli/events/eli-annual-meeting/2009> (ultima consultazione 22/10/2016).

ISTE, (2016). *International Society for Technology in Education. Storyboards Elevate Critical Thinking & Creativity for Digital Storytelling.*

[https://conference.iste.org/2016/program/search\\_session\\_detail.php?id=100387477](https://conference.iste.org/2016/program/search_session_detail.php?id=100387477) (ultima consultazione 10/10/2016).

IVLA, International Visual Literacy Association. <http://ivla.org/new/> (ultima consultazione 07/09/2016).

Journeys from Images to Words, (2013). <http://www.journeys-fromimagestowords.com/> (ultima consultazione 11/09/2016).

Ministero della Pubblica Istruzione, (1995). *Programma di sviluppo delle Tecnologie Didattiche nel sistema scolastico.*

<http://archivio.pubblica.istruzione.it/news/1998/ne98031.shtml> (ultima consultazione 12/06/2016).

MSB, Maharashtra State Board. <https://mahahsscboard.maharashtra.gov.in/> (ultima consultazione 07/09/2016).

NAEP, (1994). National Assessment of Educational. *NAEP 1994 Progress Reading Report Card for the Nation and the States.*

[https://scholar.google.it/scholar?q=national+assessment+of+educational+progress+\(naep\)+in+1994&hl=it&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar&sa=X&ved=0ahUKEwjAq5HPop7PAhVqJ8AKHWLjC7EQgQMIGjAA](https://scholar.google.it/scholar?q=national+assessment+of+educational+progress+(naep)+in+1994&hl=it&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar&sa=X&ved=0ahUKEwjAq5HPop7PAhVqJ8AKHWLjC7EQgQMIGjAA) (ultima consultazione 08/09/2016).

NCERT, National Council of Educational Research and Training. <http://www.ncert.nic.in/> (ultima consultazione 07/09/2016).

NGSS, Next Generation Science Standards. <http://www.nextgenscience.org/> (ultima consultazione 22/10/2016).

OECD-DeSeCo, (2005). *Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary*, <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf> (ultima consultazione 22/08/2016).

Parlamento Europeo, (2006a). *Recommendation 2006/952/EC of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on the protection of minors and human dignity and on the right of reply in relation to the competitiveness of the European audiovisual and on-line information services industry* [Gazzetta Ufficiale L 378 del 27.12.2006].

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/audiovisual\\_and\\_media/124030a\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/audiovisual_and_media/124030a_en.htm) (ultima consultazione 30/05/2016).

Parlamento Europeo, (2006b). *MEDIA PROGRAMME. DECISION No 17 18/2006/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 November 2006 concerning the implementation of a programme of support for the European audiovisual sector (MEDIA 2007).*<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/servlet/uri?uri=OJ:L:2006:305:0017:0018:EN:DEC>

2006/1\_327/1\_32720061124en00120029.pdf (ultima consultazione 30/05/2016).

Parlamento Europeo, (2007). *Direttiva sui media audiovisivi* 2007/65/EC del Parlamento e del Consiglio. 11 dicembre 2007.  
[http://ec.europa.eu/avpolicy/reg/avms/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/avpolicy/reg/avms/index_en.htm) (ultima consultazione 30/05/2016).

PNSD, (2015). Piano Nazionale Scuola Digitale legge 13 luglio 2015 n. 107 *La buona scuola*, Ministero dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca.  
[http://www.istruzione.it/scuola\\_digitale/allegati/Materiali/pnsd-layout-30.10-WEB.pdf](http://www.istruzione.it/scuola_digitale/allegati/Materiali/pnsd-layout-30.10-WEB.pdf)  
(ultima consultazione 22/08/2016).

P21, (2004). *Partnership for 21st century skills. A report and MILE Guide for 21st century skills.*  
[http://www.p21.org/storage/documents/P21\\_Report.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/P21_Report.pdf) (ultima consultazione 07/09/2016).

Syllabus Europeo. <http://www.ecdl.it/ecdl-full-standard> (ultima consultazione 22/08/2016).

UNESCO, (2005). *Guidelines and recommendations for reorienting teacher education to address sustainability*, Paris, 2005.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001433/143370e.pdf> (ultima consultazione 13/09/2016).

Unione Europea, (2007). *iTEC-innovative technologies for an engaging classroom*  
[http://cordis.europa.eu/project/rcn/96674\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/96674_en.html) (ultima consultazione 13/09/2016).

Unione Europea, (2010). *Europa 2020 una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*. COM (2010).  
[http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index_it.htm) (ultima consultazione 22/08/2016).

Unione Europea, (2014). *Horizon 2020*.  
<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/how-get-funding> (ultima consultazione 13/09/2016).

University of Huston. <http://www.uh.edu> (ultima consultazione 25/10/2016).

Vocabolario Etimologico della Lingua Italiana di Ottorino Pianigiani.  
[www.etimo.it/?pag=hom](http://www.etimo.it/?pag=hom) (ultima consultazione 07/09/2016).

## Appendice A

### **Nota informativa per il trattamento dei dati e raccolta del consenso**

*ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 196/2003*

Gentile Signore/a,

desideriamo informarLa che, al fine dello svolgimento dell'incarico conferitoci, sarà necessario operare il trattamento dei dati personali che saranno raccolti.

Prima di richiederLe il consenso scritto necessario per il trattamento, Le forniamo le seguenti indicazioni.

- Il trattamento è finalizzato unicamente allo svolgimento dell'attività di ricerca
- Il trattamento sarà effettuato mediante modalità manuale ed informatizzata
- La raccolta dei dati avverrà in forma anonima
- Il conferimento dei dati è facoltativo, ma è necessario per l'instaurazione e la prosecuzione della ricerca.
- I dati saranno trattati nel rispetto dei principi della correttezza, liceità e trasparenza dettati dal D.lgs 196/2003 e non saranno comunicati ad altri soggetti.
- I suoi diritti in relazione al trattamento sono quelli previsti dell'art. 7 del D.lgs 196/2003.

### **Consenso**

*ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 196/2003*

Il sottoscritto,

acquisite per iscritto le informazioni di cui all'art. 13 del D.lgs 196/2003, conferisce alla dott.ssa Alessandra Ursoleo, il proprio consenso al trattamento dei suoi dati personali e sensibili.

Data.....

Firma.....

## Appendice B

### CRITERI PER LE IMMAGINI

#### CRITERI PER LE IMMAGINI

Forma	Contenuto	Coerenza	Originalità
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le immagini sono visivamente piacevoli?</li> <li>Le immagini sono nitide?</li> <li>Le immagini sono ad alta definizione?</li> <li>Le immagini sono chiaramente illuminate?</li> <li>La composizione è ben bilanciata?</li> <li>L'inquadratura valorizza i soggetti?</li> <li>I caratteri di testo sono chiari e leggibili?</li> <li>Le immagini in sequenza sono delle stesse dimensioni?</li> <li>I campi e piani delle inquadrature in sequenza si alternano?</li> <li>Le immagini seguono la regola dei terzi?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E' chiaramente individuabile il <b>destinatario</b> specifico desiderato?</li> <li>Le immagini sono appropriate rispetto al contenuto?</li> <li>Le immagini aiutano a comunicare il messaggio e il tema?</li> <li>Le immagini contengono elementi visivi che distraggono?</li> <li>Ci sono elementi visivi che sembrano fuori posto?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le immagini sono coerenti al testo?</li> <li>I caratteri di testo sono appropriati rispetto al contenuto?</li> <li>I colori sono appropriati rispetto al contenuto?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le immagini sono creative?</li> <li>Le inquadrature sono creative ed efficaci?</li> </ul>

## Appendice C1

### LO STORYBOARD

## Creare uno storyboard

Permette di pianificare e visualizzare la storia, chiarendo:

- Cosa succede
- In che ordine
- Il tipo di immagini
- Le inquadrature delle immagini
- Come e dove si inseriscono i tagli
- Come e dove si inseriscono le transizioni
- Come e dove si inserisce la voce
- Come e dove si inserisce la musica
- Come e dove si inseriscono gli effetti sonori

### Da fare

Per le **foto** si consiglia di:

- Usare foto di uguale formato (tutte in orizzontale o tutte in verticale);
- Alternare piani e campi;
- Variare l'angolazione e i punti di vista;
- Cercare una buona illuminazione.

## Appendice C2

### SLIDE DI STORYBOARD<sup>1</sup>



Foto 9  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Minami e Andrea seduti al tavolino del bar  
Narrazione: ...anche di cuore  
Inquadratura: piano medio  
Angolazione: a livello

---

<sup>1</sup> La slide è stata creata dagli studenti nel programma Microsoft Power Point e successivamente esportata come immagine. Quindi ritagliata.

## Appendice C3

### STORYBOARD DEL GRUPPO 21<sup>2</sup>



Foto 0  
Durata: 5 sec  
Contenuto: Titolo della storia



Foto 1  
Durata: 4 sec  
Contenuto: foto protagonista  
Narrazione: Lui è Andrea, un ragazzo italiano da sempre interessato alla cultura giapponese.  
Inquadratura: primo piano  
Angolazione: a livello



Foto 2  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Andrea sta andando all'appuntamento con Minami  
Narrazione: Un giorno Andrea decide di iscriversi a un corso di giapponese nella sua città  
Inquadratura: dettaglio  
Angolazione: a livello



Foto 3  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Andrea si dirige verso il bar  
Narrazione: Nella scuola di lingue dove Andrea si è iscritto conosce lei  
Inquadratura: campo lungo  
Angolazione: a livello



Foto 4  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Minami vede arrivare Andrea  
Narrazione: Minami: una dolce ragazza di origine giapponese  
Inquadratura: piano medio  
Angolazione: dall'alto



Foto 5  
Durata: 3 sec  
Contenuto: Minami e Andrea si salutano  
Narrazione: Tra Andrea e Minami scoppia subito una scintilla  
Inquadratura: piano medio  
Angolazione: a livello



Foto 6  
Durata: 3 sec  
Contenuto: stretta di mano tra Andrea e Minami  
Narrazione: e nasce un'inaspettata intesa  
Inquadratura: dettaglio  
Angolazione: dall'alto



Foto 7  
Durata: 3 sec  
Contenuto: foto di Minami  
Narrazione: che li porta a parlare per ore e ore in un incontro  
Inquadratura: primo piano  
Angolazione: a livello

<sup>2</sup> Nel rispetto della privacy, si è provveduto a pixelare i volti dei partecipanti.



Foto 8  
Durata: 3 sec  
Contenuto: foto di Andrea  
Narrazione: oltre che di culture  
Inquadratura: primo piano  
Angolazione: a livello



Foto 9  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Minami e Andrea seduti al tavolino del bar  
Narrazione: ...anche di cuore  
Inquadratura: piano medio  
Angolazione: a livello



Foto 10  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Minami e Andrea per le vie della città  
Narrazione: Andrea e Minami cominciano a vedersi fuori dalla scuola  
Inquadratura: campo medio  
Angolazione: a livello



Foto 11  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Minami e Andrea tra i negozi del centro della città  
Narrazione: Passeggiano per il centro della città  
Inquadratura: piano medio  
Angolazione: dall'alto



Foto 12  
Durata: 3 sec  
Contenuto: Minami e Andrea davanti a una vetrina  
Narrazione: e a vederli così  
Inquadratura: piano medio  
Angolazione: dall'alto



Foto 13  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Minami e Andrea davanti a una vetrina  
Narrazione: sembrano proprio una vera coppia  
Inquadratura: piano medio  
Angolazione: a livello



Foto 14  
Durata: 5 sec  
Contenuto: Minami e Andrea passeggiano per un via della città  
Narrazione: Una sera Andrea e Minami decidono di uscire insieme  
Inquadratura: campo medio  
Angolazione: a livello



Foto 15  
Durata: 4 sec  
Contenuto: Minami e Andrea al bar  
Narrazione: Andrea invita Minami per un aperitivo  
Inquadratura: piano medio  
Angolazione: dall'alto



Foto 16  
 Durata: 3 sec  
 Contenuto: Minami e Andrea al bar  
 Narrazione: in un locale tipico nel centro della città  
 Inquadratura: piano medio  
 Angolazione: a livello



Foto 17  
 Durata: 5 sec  
 Contenuto: Foto di Andrea  
 Narrazione: Il ragazzo però non sa ancora che i giapponesi non sono sfacciati  
 Inquadratura: primo piano  
 Angolazione: dal basso



Foto 18  
 Durata: 5 sec  
 Contenuto: Foto di Minami  
 Narrazione: nel dimostrare con le parole e i gesti le loro intenzioni  
 Inquadratura: primo piano  
 Angolazione: a livello



Foto 19  
 Durata: 6 sec  
 Contenuto: mano di Andrea sulla gamba di Minami  
 Narrazione: Infatti, quando Andrea appoggia una mano sulla gamba di Minami  
 Inquadratura: dettaglio  
 Angolazione: a livello



Foto 20  
 Durata: 4 sec  
 Contenuto: Foto di Minami  
 Narrazione: crea grande imbarazzo nella ragazza  
 Inquadratura: primo piano  
 Angolazione: a livello



Foto 21  
 Durata: 4 sec  
 Contenuto: Andrea attende Minami  
 Narrazione: Un giorno Andrea sta aspettando Minami  
 Inquadratura: campo lungo  
 Angolazione: a livello



Foto 23  
 Durata: 4 sec  
 Contenuto: Andrea e Minami s'incontrano  
 Narrazione: A un certo punto la vede arrivare di corsa  
 Inquadratura: campo medio  
 Angolazione: a livello



Foto 24  
 Durata: 4 sec  
 Contenuto: Andrea e Minami s'incontrano  
 Narrazione: e lui le va subito incontro sorridendo  
 Inquadratura: piano medio  
 Angolazione: dal basso



Foto 25  
 Durata: 5 sec  
 Contenuto: Minami porge ad Andrea un regalo  
 Narrazione: Minami si presenta con un regalo per Andrea  
 Inquadratura: campo medio  
 Angolazione: a livello



Foto 26  
 Durata: 5 sec  
 Contenuto: Andrea prende il regalo  
 Narrazione: Questa volta è Andrea a essere rimasto imbarazzato  
 Inquadratura: piano medio  
 Angolazione: a livello



Foto 27  
 Durata: 5 sec  
 Contenuto: Foto di Minami  
 Narrazione: Gli occhi non mentono mai, e in quelli di Minami  
 Inquadratura: primissimo piano  
 Angolazione: a livello



Foto 28  
 Durata: 5 sec  
 Contenuto: Foto di Andrea  
 Narrazione: e di Andrea possiamo leggere il loro amore  
 Inquadratura: primissimo piano  
 Angolazione: a livello



Foto 29  
 Durata: 8 sec  
 Contenuto: Andrea a Minami si baciano  
 Narrazione: In una sera d'autunno, seduti sulla riva del fiume, Andrea decide di prendere l'iniziativa, e bacia Minami in pubblico  
 Inquadratura: campo medio  
 Angolazione: a livello



Foto 30  
 Durata: 7 sec  
 Contenuto: Andrea a Minami si guardano dopo il bacio  
 Narrazione: Questa situazione mette molto a disagio Minami, perché nella cultura giapponese non è usuale baciarsi in pubblico  
 Inquadratura: primo piano  
 Angolazione: a livello



Foto 31  
 Durata: 10 sec  
 Contenuto: Andrea a Minami si guardano dopo il bacio  
 Narrazione: Siamo certi, però, che tutte le differenze interculturali che Minami e Andrea incontreranno, non ostacoleranno il loro rapporto, perché le diversità non impediscono l'amore, ma lo colorano di più sfumature.  
 Inquadratura: campo medio  
 Angolazione: a livello

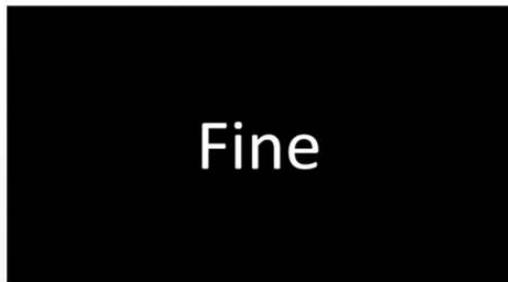


Foto 33  
 Durata: 5 sec  
 Contenuto: fine della storia

## Appendice D1

### SCHEMA DELLA STRUTTURA-BASE DEL TESTO NARRATIVO

#### Struttura-base del testo narrativo

1. **Situazione iniziale:** Presentazione dei personaggi e della situazione iniziale.
2. **Esordio o rottura dell'equilibrio iniziale:** È l'avvenimento che mette in moto la storia, modificando la situazione iniziale.
3. **Peripezie o mutamenti e spannung:** L'insieme degli avvenimenti che determinano un miglioramento o un peggioramento delle condizioni del protagonista. Lo Spannung rappresenta il momento di massima tensione, momento in cui l'azione culmina o precipita, e determina un cambiamento che porta allo scioglimento.
4. **Scioglimento o ricomposizione dell'equilibrio iniziale:** È il momento in cui si ricompono l'equilibrio spezzato.
5. **Situazione finale:** E' la conclusione del racconto, la situazione finale della vicenda che può ricomporre o meno l'equilibrio iniziale.

## Appendice D2

### SCHEDA DI ANALISI PER LA SCRITTURA DELLA STORIA

<b>Scheda di Analisi guidata del Testo Narrativo per il DST</b>	
<b>Titolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicazione del titolo preciso dell'opera</li> </ul>
<b>Autore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colui che ha scritto materialmente il testo</li> </ul>
<b>Narratore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La voce che narra la storia</li> <li>• Il narratore fa parte della finzione narrativa</li> <li>• <i>Interno</i>: protagonista, personaggio, testimone dei fatti</li> <li>• <i>Esterno</i>: resta al di fuori della storia (si esprime in terza persona singolare)</li> </ul>
<b>Punto di vista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scelto dal narratore, è la prospettiva dalla quale sono narrati i fatti (lo sguardo)</li> </ul>
<b>Stile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lessico/Registro: familiare/semplice/immediato/gergale/ricercato/elevato/poetico/evocativo</li> <li>• Parole e pensieri: Discorso diretto, indiretto, misto</li> <li>• Linguaggio: Ricco di metafore, di figure retoriche, di aggettivi</li> <li>• Sintetico</li> </ul>
<b>Struttura-tipo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasi essenziali della vicenda (situazione iniziale, esordio, svolgimento, spannung, scioglimento, conclusione)</li> <li>• Sintesi della vicenda narrata, che contenga tutti gli avvenimenti principali, senza soffermarsi troppo sui particolari</li> </ul>
<b>Personaggi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chi è coinvolto negli eventi e agisce nella vicenda</li> <li>• <i>Principali</i>: protagonista/antagonista</li> <li>• <i>Secondari</i>: aiutante, oggetto (desiderato)</li> </ul>
<b>Luogo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dove si svolgono gli eventi e dove agiscono i personaggi</li> <li>• Reale o fantastico?</li> <li>• Aperto o chiuso?</li> <li>• Acquista una valenza simbolica?</li> </ul>
<b>Tempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando si svolgono gli eventi (tempo passato, contemporaneità, futuro) e la loro durata cronologica (anni, giorni, ore, momenti)</li> <li>• Periodo storico/Tempo indeterminato</li> </ul>
<b>Messaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La morale, l'insegnamento</li> <li>• Implicita/esplicita</li> </ul>
<b>Tema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'argomento generale di cui parla il narratore</li> </ul>
<b>Storia (fabula/intreccio)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fabula</i>: sono gli avvenimenti e/o le azioni messi in ordine logico e cronologico. Lineare</li> <li>• <i>Intreccio</i>: è l'insieme degli stessi avvenimenti nell'ordine in cui il narratore li ha disposti. Alterato (<i>Flashback</i>, retrospezione o analepsi. <i>Flashforward</i>, anticipazione o prolessi)</li> </ul>

## Appendice D3

### CRITERI PER LA SCRITTURA DELLA STORIA

#### CRITERI PER LA SCRITTURA DELLA STORIA

Forma	Contenuto	Coerenza	Originalità
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La scrittura è semplice e chiara?</li> <li>• Il testo è sintetico ed essenziale?</li> <li>• La scrittura coinvolge lo spettatore?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si individua facilmente lo <b>scopo principale</b> della storia?</li> <li>• L'<b>argomento</b> della storia è chiaro?</li> <li>• Il tema è rilevante (significativo) da un punto di vista <b>formativo</b> rispetto al destinatario specifico?</li> <li>• E' chiaramente individuabile il <b>destinatario</b> specifico desiderato?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La storia è scritta seguendo una <b>logica</b> narrativa?</li> <li>• Il lettore segue facilmente <b>gli sviluppi</b> della storia?</li> <li>• Si individua facilmente un <b>momento cruciale</b> (o più momenti cruciali), nella storia?</li> <li>• Il <b>tono</b> della scrittura è adeguato al destinatario specifico desiderato?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La storia è originale, le idee creative e fantasiose?</li> </ul>

## Appendice D4

### CONSIGLI PER LA SCRITTURA DELLA STORIA

#### Elementi di una buona storia

1. Mantieni la storia semplice, così da farla scorrere.
2. Alcune delle migliori storie si basano sul senso della meraviglia.
3. Se non c'è l'elemento della meraviglia, chiediti se quel che racconti è utile agli studenti.
4. Se riesci, cerca di provocare una risposta emotiva forte da parte del lettore.
5. Sii sintetico ed essenziale.
6. Usa personaggi interessanti, che possano coinvolgere il lettore (identificazione/partecipazione).
7. Spiega le sensazioni dei personaggi, con aggettivi, metafore, similitudini eccetera. Prova a descrivere le emozioni. Come si è sentito il personaggio durante l'evento? (spaventato, imbarazzato, offeso, confuso, arrabbiato, mortificato, divertito, gioioso... come un sacco di patate, come un pesce fuor d'acqua, come una scimmia ammaestrata... )?
8. Trasmetti un solo specifico messaggio.
9. Spiega che cosa il protagonista ha imparato dall'evento.
10. Spiega come l'evento ha cambiato la vita del protagonista.

#### Struttura

1. Dai alla storia una parte iniziale, una centrale e una finale.
2. Introduci i personaggi e descrivi l'ambiente da subito (i personaggi possono essere uomini, animali, cose).
3. Introduci il **conflitto** – senza conflitto non c'è storia. Il conflitto può avere molte forme: uomo contro uomo, uomo contro società, uomo contro la natura, uomo contro se stesso/se stessa.
4. **Il conflitto** può essere fisico, mentale, spirituale, emozionale o una combinazione di questi.
5. **Il conflitto** può essere un problema da risolvere: una sfida da affrontare, una equivoco da chiarire, un'opportunità da cogliere, un obiettivo da raggiungere. Il lettore dovrebbe essere coinvolto emotivamente dal conflitto e dal cambiamento del protagonista (-> *catharsis* -- *emotional release*).
6. Crea un momento di cambiamento che porta verso una risoluzione.
7. Concludi: assicurati che tutti i conflitti siano risolti.

#### Tono

1. Immagina di raccontare la storia in classe o in famiglia.
2. Adatta il linguaggio a un destinatario specifico.
3. Immagina che stai scrivendo la storia perché venga letta ad alta voce.
4. Cerca di visualizzare nella mente immagini che possano essere associate – pensiamo per immagini! Le immagini si devono sposare con il *mood* che vuoi dare alla storia. Sii coerente!
5. Immagina il *mood* che vuoi dare alla storia: triste, allegro, ironico -> che tipo di musica puoi associare?

#### Cose da evitare

1. Non essere prolisso. Se inventare una storia può non rappresentare un problema, contenerla può esserlo!
2. Resta focalizzato sul messaggio principale e non essere dispersivo!
3. Non essere verboso né troppo sofisticato.

## Appendice D5

### STORIA DEL GRUPPO 21: ORIENTE E OCCIDENTE LE DIFFERENZE DELL'AMORE

Lui è Andrea, un ragazzo italiano da sempre interessato alla cultura giapponese. Un giorno Andrea decide di iscriversi ad un corso di giapponese nella sua città, ma di certo non può immaginare ciò che gli succederà.

Ma è proprio da qui, da questa stretta di mano, che comincia la nostra storia.

Nella scuola di lingue dove Andrea si è iscritto conosce lei, Minami: una dolce ragazza di origine giapponese che lo cattura fin dall'inizio con il suo fascino orientale.

Tra Andrea e Minami scoppia subito una scintilla e nasce un'inaspettata intesa che li porta a parlare per ore e ore in un incontro, oltre che di culture, anche di cuore. Andrea e Minami cominciano ad uscire e a vedersi oltre l'orario delle lezioni e fuori dalla scuola. Passeggiano per il centro della città e a vederli così sembrano proprio una vera coppia. Una sera, dopo la lezione di giapponese, Andrea e Minami decidono di uscire insieme, com'è ormai loro abitudine. Andrea invita Minami per un aperitivo in un locale tipico nel centro della città. Il ragazzo però non sa ancora che i giapponesi non sono sfacciati nel dimostrare con le parole e i gesti le loro intenzioni. Infatti, quando Andrea appoggia una mano sulla gamba di Minami, crea grande imbarazzo nella ragazza, che si irrigidisce. Un gesto come questo viene considerato troppo intimo per essere fatto in pubblico. I giapponesi infatti hanno un senso del pudore molto forte. Andrea, ormai completamente attratto da questa nuova cultura, decide di iscriversi all'università presso la facoltà di lingue orientali. Le prime lezioni non sono affatto semplici e Andrea parla delle sue difficoltà linguistiche a Minami, fino a quando, un giorno, Minami si presenta con un regalo per Andrea: il tanto desiderato, ma troppo costoso, dizionario elettronico. Questa volta è Andrea ad essere rimasto imbarazzato, sapendo il costo di quel regalo e consapevole di non poter ricambiare con qualcosa di ugual valore. Minami però spiega con naturalezza che in Giappone due persone che hanno un legame sia d'amore che d'amicizia si scambiano doni senza una particolare ricorrenza, e senza aspettarsi in cambio qualcosa di altrettanto costoso. Gli occhi non mentono mai, e in quelli di Minami e di Andrea possiamo leggere il loro amore. In una sera calda d'autunno i due vanno a fare una passeggiata lungo il fiume. Andrea decide di prendere l'iniziativa, e bacia Minami lì, seduti sulla riva del fiume, in pubblico. Questa situazione mette molto a disagio Minami: non perché lei non desideri ricambiare il bacio di Andrea, ma perché nella cultura giapponese non è usuale baciarsi in pubblico, davanti agli occhi dei passanti come stanno facendo loro in questa sera d'autunno. Siamo certi, però, che tutte le differenze interculturali che Minami e Andrea incontreranno lungo il loro cammino, non ostacoleranno il loro rapporto, perché le diversità non impediscono l'amore, ma lo colorano di più sfumature.

## Appendice D6

### STORIA DEL GRUPPO 2: LA MIA PRIMA CENA INGLESE

Mi chiamo Laura, ho 16 anni e oggi è la prima sera sotto il tetto della famiglia Davis, con cui dovrò passare il resto dell'anno. Sono arrivata questo pomeriggio, dell'Inghilterra e della sua cultura so gran poco. Non so proprio cosa aspettarmi. Sono le 7 e nessuno mi ha ancora chiamata. Sono sorpresa quando trovo già tutti pronti per la cena seduti sul divano davanti al televisore e non intorno ad un tavolo apparecchiata come sono abituata. Cerco di ricordare come si dice in inglese "buon appetito", ma la mia host-sister ha già iniziato a ingurgitare la sua cena. Tutti stanno guardando una trasmissione satirica che parla di politici e di personaggi che non conosco. I mie host-parents si sbellicano dalle risate e invece io non lo trovo per niente divertente. Sono molto a disagio, e vedo che nel piatto ho un pastone di riso, carne e fagioli. Mi aspettavo che la mia prima cena fosse qualcosa di tipicamente inglese, tipo fish and chips, e non un take-away messicano. Se mia mamma avesse avuto un'ospite, avrebbe cucinato per tutto il pomeriggio, apparecchiato la tavola e cercato la conversazione. Invece qui mi trattano come se non esistessi. Tanto vale che vada in camera a mangiare. Ne ho avuto abbastanza! Domani torno In Italia!

Host-sister: "Is everything ok?"

(Sottotitolo in ita: "*Va tutto bene?*").

Racconto alla mia host-sister tutte le impressioni che ho avuto.

Host-sister: "Actually, we got the take-away because it's a special occasion! But really, we eat on the table only on Christmas' day".

(Sottotitolo in ita: "*Veramente abbiamo preso il cibo d'asporto perché era un'occasione speciale: mangiamo a tavola solo il giorno di Natale*").

Host-sister: "About the TV, watching our favourite show all together means we spend time doing something as a family, and we always talk when it's over!"

(Sottotitolo in ita: "*Per quanto riguarda la televisione, guardare il nostro programma preferito tutti insieme è un modo per passare del tempo in famiglia. E parliamo sempre quando il programma è finito*").

Host-sister: "And don't worry, in a while you'll understand English humor, and then you won't be able to live without it!"

(Sottotitolo in ita: "*E non ti preoccupare, fra poco tempo capirai lo humor inglese... e non potrai più vivere senza!*").

Con poche parole era riuscita a farmi tornare il sorriso e la voglia di vivere appieno questa magnifica esperienza, senza paura di confrontarmi con una cultura diversa dalla mia.

Host-sister: "Come on, let's go downstairs now! Dad's making a cup of thé for you, and there are also homemade biscuits."

(Sottotitolo in ita: "*Dai, andiamo giù adesso! Mio padre sta preparando il thé e ci sono anche dei biscotti fatti in casa*").

Prima di addormentarmi, mi viene in mente un proverbio: "Never judge a book from its cover". E domani, quando mi siederò sul divano a mangiare qualche piatto filomessicano, mi sentirò un pochino più inglese.

## Appendice D7

### STORIA DEL GRUPPO 10: UN MEETING INTERCULTURALE

Il secondo venerdì del mese, come consuetudine, veniva convocata l'assemblea tra i massimi vertici della "Renewable Energies Society", una società a favore della promozione attiva delle energie rinnovabili, la cui sede principale è a Roma.

La società aveva stretto ormai da tempo solidi legami con altri Paesi a livello mondiale.

Nel mese di maggio, proprio a Roma, era previsto l'incontro tra i dirigenti della società, che arrivavano direttamente dalla Russia, dall'Inghilterra, dalla Germania e dall'Italia.

L'inizio della riunione era stato fissato per le ore 9. Alle 9,15 con giacca e cravatta, penna alla mano e bottiglietta d'acqua, i portavoce dei diversi Paesi erano già pronti, tutti attorno al tavolo.

Il Sig. Rossi, il membro italiano del gruppo, fino a quel momento non si era ancora fatto vedere; era poi entrato di corsa nell'aula scusandosi ed esclamando a gran voce in modo poco professionale: "Sorry, I'm late. Are you waiting for me long? I was to bring my children to school". Nonostante quella sua affermazione fosse chiaramente sgrammaticata, il concetto fu a grandi linee compreso dai partecipanti.

I presidenti avevano cominciato a scambiarsi idee e opinioni. Il primo punto di vista era quello di Miss Wright, dirigente della filiale inglese. Con grande chiarezza e semplicità Miss Wright era riuscita a esporre in 15 minuti la sua teoria sulla problematica in questione, ponendo l'attenzione sui punti che lei riteneva particolarmente salienti, senza perdersi in chiacchiere inutili. Paragonato a quello di Miss Wright, il discorso del Sig. Rossi non si poteva definire così chiaro e conciso: per i primi 15 minuti non aveva fatto altro che parlare della storia della società, dei suoi grandi fondatori, senza arrivare mai a un punto ben preciso e perdendo così diverse volte l'attenzione dei suoi ascoltatori.

Giunti alla pausa pranzo il Sig. Rossi, che di quella città ne sapeva più di tutti, aveva proposto alle colleghe di andare in un ristorante lì vicino.

Fraulein Schmidt, la dirigente bavarese, aveva lasciato intendere che avrebbe preferito restare in azienda a mangiare le cose che si era portata.

L'italiano però, il quale, se non riesce a conquistare la sua platea con della cattiva ironia non è mai contento, con un fare molto scherzoso si era rivolto Fraulein Schmidt dicendo: "Non avrà mica il braccino corto, no?"

La collega tedesca però non aveva ben colto l'ironia nelle sue parole, al contrario si era profondamente offesa per quello che le era stato detto.

Il Sig. Rossi era turbato dalla reazione che il suo humor aveva provocato in lei e così aveva tentato di riconquistare la sua fiducia scusandosi ripetutamente e pregandola di unirsi al ristorante con loro e permetterle di offrirle un caffè.

Fraulein Schmidt, ancora risentita, aveva comunque accettato l'invito.

Una volta seduti al tavolo e deciso il menu, ogni momento di silenzio era colmato dalla voce inarrestabile del Sig. Rossi, che raccontava tutto quello che gli era successo il giorno prima, o nella routine familiare, o nelle vacanze estive.

Per un italiano "vero" come lui, le parole da sole non erano sufficienti: ogni frase doveva essere rigorosamente accompagnata dall'agitarsi di mani e braccia.

Un gomito di qua e un braccio di là e, tempo un minuto, la coppetta colma di cioccolata calda si rovesciava sulla candida camicia della presidente russa.

L'ingenuo italiano, impacciato, aveva iniziato a tamponare con una salvietta la camicia della signora, la quale si era irrigidita e, sconcertata, si era alzata e diretta alla toilette.

Il Sig. Rossi, imbarazzato, aveva alzato lo sguardo verso le colleghe aspettandosi occhi pieni di disprezzo; ma, al contrario, di fronte a lui c'erano solo due donne con le lacrime agli occhi dal gran ridere! Fortunatamente per il Sig. Rossi la sua goffaggine e la sua leggerezza erano state benevolmente perdonate.

Il giorno dopo, per evitare future imbarazzanti figuracce, il Sig. Rossi decideva che la cosa più saggia da fare era quella di leggersi un bel libro sulle differenze interculturali.

## Appendice E

### DIGITAL STORYTELLING RUBRIC

CATEGORIE	Originale	Buono	Medio	Povero
<b>NARRAZIONE</b>				
<b>Stile (forma)</b>	La narrazione è scritta in modo sintetico ed essenziale. Il linguaggio è chiaro. Il lettore è coinvolto e partecipa allo sviluppo degli eventi.	La narrazione è sintetica. Il linguaggio è chiaro. Il lettore riesce a partecipare allo sviluppo degli eventi.	La narrazione è chiara ma non sintetica. Il lettore non sempre riesce a partecipare allo sviluppo degli eventi.	La narrazione non è chiara né sintetica. Il lettore non è coinvolto e non partecipa allo sviluppo degli eventi.
<b>Contenuto</b>	Si individua facilmente lo scopo principale della storia. L'argomento della storia è chiaro. Si individua chiaramente il destinatario specifico desiderato.	Lo scopo principale si riesce ad individuare. La maggior parte del testo è a supporto del messaggio. L'argomento della storia è chiaro. Si individua chiaramente il destinatario specifico desiderato.	Lo scopo principale si individua ma non facilmente. Non sempre il testo è a supporto del messaggio. L'argomento della storia è abbastanza chiaro. Non sempre si individua il destinatario specifico desiderato.	Lo scopo principale non si individua. Il testo non è a supporto del messaggio. L'argomento della storia non è abbastanza chiaro. Non si individua il destinatario specifico desiderato.
<b>Relazione tra la scelta del contenuto e gli obiettivi didattici e pedagogici</b>	La relazione tra la scelta del contenuto e gli obiettivi didattici e pedagogici è eccellente.	La relazione tra la scelta del contenuto e gli obiettivi didattici e pedagogici è buona.	La relazione tra la scelta del contenuto e gli obiettivi didattici e pedagogici è media.	La relazione tra la scelta del contenuto e gli obiettivi didattici e pedagogici è accennata in modo non chiaro.
<b>Coerenza/ Organizzazione della storia</b>	La narrazione supporta molto bene il messaggio. La struttura della storia è molto ben organizzata e la storia è presentata in modo logico. Lo spettatore segue facilmente gli sviluppi della storia.	La narrazione supporta bene il messaggio. La struttura della storia è ben organizzata e la storia è presentata in modo logico. Si riescono a seguire gli sviluppi della storia.	La narrazione non sempre è a supporto del messaggio. La struttura della storia non sempre è presentata in modo logico. Si riescono a seguire gli sviluppi della storia.	La narrazione non è a supporto del messaggio. La struttura della storia non è presentata in modo logico. Non si riescono a seguire gli sviluppi della storia.
<b>Originalità</b>	La storia è originale, le idee sono creative e fantasiose.	La storia mostra pensieri originali. Sono presenti idee fantasiose e creative.	La storia mostra alcuni pensieri originali. Alcune idee sono fantasiose e creative.	La storia non mostra pensieri originali. Le idee non sono né fantasiose né creative.
<b>Economia</b>	La storia è raccontata con la giusta quantità di informazioni e dettagli durante tutto lo svolgimento. La storia non sembra né troppo corta né troppo lunga.	In una o più sequenze, sembra che manchi qualcosa alla storia O sembra che la storia presenti troppe informazioni e troppi dettagli.	In una o più sequenze mancano informazioni necessarie alla storia O la storia presenta troppe informazioni e troppi dettagli.	La storia è troppo lunga O la storia è troppo corta in più d'una sequenza.
<b>IMMAGINE</b>				
<b>Originalità</b>	Le immagini sono visivamente molto piacevoli, creative, originali.	Le immagini sono visivamente piacevoli e originali.	Le immagini sono visivamente abbastanza piacevoli ma non mostrano	Le immagini non sono visivamente piacevoli e non mostrano

			elementi di originalità.	elementi di originalità.
<b>Contenuto</b>	Le immagini utilizzate dimostrano un'ottima scelta e riflessione per rendere il tema trattato.	Le immagini utilizzate dimostrano una buona scelta e riflessione per rendere il tema trattato.	Le immagini utilizzate dimostrano una media scelta e riflessione per rendere il tema trattato.	Le immagini utilizzate dimostrano una povera scelta e riflessione per rendere il tema trattato.
<b>Coerenza – caratteri di testo</b>	I caratteri di testo sono appropriati rispetto al contenuto e lo supportano efficacemente.	I caratteri di testo sono appropriati rispetto al contenuto.	I caratteri di testo sono poco appropriati rispetto al contenuto.	I caratteri di testo non sono appropriati rispetto al contenuto.
<b>SEQUENZE</b>				
<b>Alternanza piani e campi</b>	C'è un'ottima alternanza di campi e piani delle inquadrature in sequenza. Il ritmo narrativo è coinvolgente.	C'è una buona alternanza di campi e piani delle inquadrature in sequenza. Il ritmo narrativo è abbastanza coinvolgente.	C'è qualche alternanza di campi e piani delle inquadrature in sequenza. Il ritmo narrativo è poco coinvolgente.	I campi e i piani delle inquadrature non si alternano e il ritmo narrativo non è coinvolgente.
<b>Pianificazione (storyboard) /Immagini-chiave</b>	C'è un'ottima pianificazione delle sequenze. Sono presenti tutte le immagini-chiave.	C'è una buona pianificazione delle sequenze. Sono presenti tutte le immagini-chiave.	C'è una discreta pianificazione delle sequenze ma mancano alcune le immagini-chiave.	Non c'è una buona pianificazione delle sequenze e mancano molte immagini-chiave.
<b>Coerenza – immagini in sequenza</b>	Le immagini in sequenza sono coerenti al testo lungo tutta la storia.	Le immagini in sequenza sono coerenti al testo lungo quasi tutta la storia.	Alcune immagini in sequenza non sono coerenti al testo.	Le immagini in sequenza non sono coerenti al testo.
<b>USO DELLA TECNOLOGIA</b>				
<b>Fotografia</b>	Le inquadrature sono creative ed efficaci. Le immagini sono chiaramente illuminate. La composizione di tutte le immagini è ben bilanciata.	Le inquadrature sono efficaci. Le immagini sono chiaramente illuminate. La composizione di quasi tutte le immagini è ben bilanciata.	Le inquadrature non sempre sono efficaci. Le immagini non sempre sono chiaramente illuminate. La composizione delle immagini non sempre è ben bilanciata.	Le inquadrature non sono efficaci. Le immagini non sono chiaramente illuminate. La composizione delle immagini non è ben bilanciata.
<b>Montaggio</b>	Il video scorre molto bene e la storia è stata montata in modo eccellente. Gli effetti speciali, se esistenti, non distraggono lo spettatore e appaiono appropriati e funzionali alla storia.	Il video scorre bene e la storia è stata montata in modo buono. Gli effetti speciali, se esistenti, non distraggono lo spettatore e appaiono appropriati e funzionali alla storia.	Il video scorre abbastanza bene e la storia è stata montata in modo medio. Gli effetti speciali, se esistenti, talvolta distraggono lo spettatore e non sempre appaiono appropriati e funzionali alla storia.	Il video non scorre bene ed è confuso. E' difficile seguire lo sviluppo degli eventi e il montaggio distrae dal messaggio. Gli effetti speciali, se esistenti, distraggono lo spettatore e non appaiono appropriati e funzionali alla storia.
<b>Qualità audio</b>	Il progetto contiene un'eccellente qualità di narrazione audio che può essere chiaramente ascoltata e compresa. Non sono presenti	Il progetto contiene una buona qualità di narrazione audio che può essere chiaramente ascoltata e compresa. Non sono presenti	Il progetto contiene un audio abbastanza buono ma potrebbe essere migliorato. Inoltre sono presenti alcuni disturbi audio.	La narrazione audio è difficile da ascoltare e capire. Inoltre sono presenti alcuni

	disturbi audio di alcun tipo.	disturbi audio importanti.		disturbi audio.
<b>MUSICA</b>				
<b>Musica - coerenza</b>	La musica è coerente con la narrazione e aggiunge significato alla storia.	La musica è coerente con la narrazione ma non aggiunge molto significato alla storia.	La musica è poco coerente con la narrazione e aggiunge poco significato alla storia.	La musica non è o coerente con la narrazione e non aggiunge significato alla storia.
<b>Musica - qualità</b>	Se la musica è stata utilizzata, è stata mixata molto bene. Il volume della musica non prevale e non comprende la narrazione.	La musica è stata mixata bene. Il volume della musica non prevale e non comprende la narrazione.	La musica è stata mixata abbastanza bene. Il volume della musica non prevale e non comprende la narrazione.	La musica non è stata mixata bene. Il volume della musica prevale sulla voce narrante o è troppo basso per essere udito.
<b>VOCE</b>				
<b>Pronuncia - chiarezza</b>	L'articolazione delle parole è chiara e la voce è molto espressiva.	L'articolazione delle parole è abbastanza chiara e la voce è abbastanza espressiva.	L'articolazione delle parole non è molto chiara e la voce è poco espressiva.	L'articolazione delle parole è non chiara e la voce è poco espressiva.
<b>Coerenza</b>	Il tono della voce è coerente con il contenuto e supporta bene il messaggio.	Il tono della voce è abbastanza coerente con il contenuto e supporta abbastanza bene il messaggio.	Il tono della voce è poco coerente con il contenuto e non supporta bene il messaggio.	Il tono della voce non è coerente con il contenuto e non supporta bene il messaggio.

## Appendice F

### SCHEMA VALUTAZIONE-AUTOVALUTAZIONE DEL DST

ottimo: A Buono: B Medio: C Povero: D

Gruppo	Narrazione		Contenuto	Coerenza	Originalità	Economia	Didattica		Linguistici	Intercultur	Qualità	Immagine		Alt. Campi	Originalità	Sequel/Monta		Editing	Musica		Voce	Qualità		
	Stile	Contenuto					Contenuti	Obiettivi				Coerenza	Originalità			Coerenza	Qualità							
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6-----15																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								

## Appendice G

### CRITERI PER LA VALUTAZIONE DI MATERIALE DIDATTICO INERENTE L'EDUCAZIONE INTERCULTURALE

#### 1. Gli obiettivi

- a) Quale messaggio si trasmette con tale materiale didattico?
- b) Sono chiari gli obiettivi che si intendono realizzare in prospettiva interculturale?
- c) Gli obiettivi sono di stretto interesse per i destinatari?
- d) Gli obiettivi sono centrati sul livello linguistico del parlato e/o del gruppo classe?
- e) Gli obiettivi presentano una prospettiva di apprendimento utile per i destinatari circa la cultura del contesto scelto?

#### 2. Organizzazione del lavoro in materia interculturale

- a) Sono stati coinvolti nella produzione del testo persone appartenenti a contesti sociali e culturali diversi?
- b) L'argomento e il testo sono stati organizzati in modo che lo scenario e i protagonisti siano coinvolti nella realizzazione di un'azione in cui sia chiara l'esperienza interculturale?
- c) Questi personaggi o situazioni hanno avuto la capacità di mettere in evidenza la diversità?

#### 3. Peculiarità delle azioni

- a) Esiste una relazione adeguata tra il contenuto e il format dell'azione?
- b) Il luogo scelto per l'azione di educazione interculturale ed il suo ambiente sono adeguati rispetto al contenuto e alla trama dell'azione argomentata?
- c) Le azioni sono strettamente connesse ad esempi concreti di intercultura?
- d) Le azioni svolte nel testo risultano pregnanti e indicative di uno spazio di educazione interculturale?
- e) Le azioni argomentate sono coerenti con gli obiettivi e adeguate a essere trattate in classe?

#### 4. Il testo

- a) Quale messaggio vuole che venga trasmesso ai destinatari?
- b) Il contenuto è adatto all'età dei destinatari?
- c) Il testo risulta comprensibile e adeguato al livello linguistico dei parlanti?
- d) Il testo è orientato chiaramente su una cultura specifica?
- e) Il testo aiuta l'allievo a osservare l'altra cultura?
- f) Il testo e il suo contenuto sollevano interrogativi sugli stereotipi e pregiudizi?
- g) Il testo e il suo contenuto offrono prospettive interculturali realistiche e positive?
- h) Il testo e l'argomento trattato stimolano lo studente a una visione critica?

#### 5. Fonti

- a) Quale tipo di materiali sono stati usati?
- b) Sono citati le fonti utilizzate per il testo?



## Attitudine

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

<b>DOMANDE DI ATTITUDINE VERSO IL DST</b>	
<b>IMMAGINE</b>	
1.	Mi diverte produrre immagini per la narrazione digitale.
2.	Mi crea ansia selezionare immagini per la narrazione digitale.
3.	Si dovrebbero produrre immagini in tutte le discipline.
4.	Mi piacerebbe imparare di più sulle immagini per accompagnare una narrazione scritta.
<b>STORYBOARD</b>	
1.	Mi piace associare immagini e testo per la narrazione digitale.
2.	Mi mette a disagio associare immagini e testo per la narrazione digitale.
3.	Si dovrebbe associare immagini e testo in tutte le discipline.
4.	Mi piacerebbe imparare di più sulla progettazione di uno storyboard per la narrazione digitale.
<b>SCRITTURA</b>	
1.	Mi piace scrivere la storia per una narrazione digitale.
2.	Quando scrivo una storia, mi diverte sviluppare un episodio tratto dalla mia esperienza personale.
3.	Quando scrivo una storia, mi diverte sviluppare una trama di fantasia.
<b>VIDEO DST</b>	
1.	Mi piace produrre la narrazione digitale.
2.	Mi mette a disagio usare la mia voce per la narrazione digitale.
3.	Mi diverte selezionare musica per la narrazione digitale.

## Utilità d'uso

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

<b>DOMANDE DI UTILITA' D'USO VERSO IL DST</b>	
<b>IMMAGINE</b>	
1.	Non credo che usare le immagini possa aumentare la motivazione ad apprendere.
<b>STORYBOARD</b>	
1.	Non credo che l'associazione di immagini e testo possa aiutarmi a migliorare la comunicazione didattica.
<b>SCRITTURA</b>	
1.	Non credo che scrivere storie sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.
<b>VIDEO DST</b>	
1.	Non credo che utilizzare la narrazione digitale sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.

## Facilità d'uso

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

DOMANDE DI FACILITA' D'USO VERSO IL DST	
IMMAGINE	
1. E' facile produrre le immagini per la narrazione digitale.	
STORYBOARD	
1. E' facile associare le immagini al testo.	
SCRITTURA	
1. E' facile scrivere una storia per una narrazione digitale.	
VIDEO DST	
1. E' facile produrre la narrazione digitale.	

## Intenzioni

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

DOMANDE DI INTENZIONI VERSO IL DST	
IMMAGINE	
1. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le immagini per produrre narrazioni digitali in classe.	
STORYBOARD	
1. Quando sarò insegnante, intendo associare immagini e testo in classe.	
SCRITTURA	
1. Quando sarò insegnante, intendo associare immagini e testo in classe.	
VIDEO DST	
1. Quando sarò insegnante, intendo usare la narrazione digitale in classe.	

## Appendice I1

### QUESTIONARIO SULL'IMMAGINE DEL DIGITAL STORYTELLING ORGANIZZATO PER COSTRUTTI

#### Autoefficacia

Per nulla capace						Del tutto capace
1	2	3	4	5	6	

Sono capace di

1. selezionare immagini significative?
2. produrre immagini non stereotipate?
3. produrre immagini per un destinatario specifico?
4. produrre immagini per trasmettere un messaggio specifico?
5. trasmettere attraverso le immagini esperienze personali vissute?
6. trasmettere attraverso le immagini esperienze di altre persone?

#### Attitudine

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

1. Mi diverte produrre immagini per la narrazione digitale.
2. Mi crea ansia selezionare immagini per la narrazione digitale.
3. Si dovrebbero produrre immagini in tutte le discipline.
4. Mi piacerebbe imparare di più sulle immagini per accompagnare una narrazione scritta.

#### Utilità d'uso

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

1. Non credo che usare le immagini possa accrescere la motivazione ad apprendere.

#### Facilità d'uso

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

1. E' facile produrre le immagini per la narrazione digitale.

#### Intenzioni

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

1. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le immagini per produrre narrazioni digitali in classe.

## Appendice I2

### QUESTIONARIO SULLO STORYBOARD NEL DIGITAL STORYTELLING ORGANIZZATO PER COSTRUTTI

#### Autoefficacia

Per nulla capace  
1

2

3

4

5

6

Del tutto capace

Sono capace di

1. raccontare visivamente la storia mediante schizzi, disegni, o altri sistemi grafici?
2. selezionare le immagini-chiave da me prodotte?
3. associare le immagini al testo?
4. organizzare le immagini in sequenza narrativa?
5. riportare in modo sintetico e didascalico le parti narrate?
6. individuare gli effetti sonori e le musiche?

#### Attitudine

Completamente  
in disaccordo  
1

2

3

4

5

6

Completamente  
d'accordo

1. Mi piace associare immagini e testo per la narrazione digitale.
2. Mi mette a disagio associare immagini e testo per la narrazione digitale.
3. Si dovrebbe usare immagini e testo in tutte le discipline.
4. Mi piacerebbe imparare di più sulla progettazione di uno storyboard per la narrazione digitale.

#### Utilità d'uso

Completamente  
in disaccordo  
1

2

3

4

5

6

Completamente  
d'accordo

1. Non credo che l'associazione di immagini e testo possa aiutarmi a migliorare la comunicazione didattica.

#### Facilità d'uso

Completamente  
in disaccordo  
1

2

3

4

5

6

Completamente  
d'accordo

1. E' facile associare le immagini al testo.

#### Intenzioni

Completamente  
in disaccordo  
1

2

3

4

5

6

Completamente  
d'accordo

1. Quando sarò insegnante, intendo associare immagini e testo in classe.



## Appendice I4

### QUESTIONARIO SUL VIDEO DIGITAL STORYTELLING ORGANIZZATO PER COSTRUTTI

#### Autoefficacia

Per nulla capace						Del tutto capace
1	2	3	4	5	6	

Sono capace di

1. utilizzare un linguaggio comunicativo per trasmettere chiaramente un messaggio?
2. trasmettere contenuti disciplinari?
3. selezionare le musiche appropriate?
4. selezionare gli effetti sonori appropriati?
5. articolare chiaramente le parole quando registro la voce?
6. produrre un video non più breve di 2 minuti e non più lungo di 5 minuti?

#### Attitudine

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

1. Mi piace produrre la narrazione digitale.
2. Mi mette a disagio usare la mia voce per la narrazione digitale.
3. Mi diverte selezionare la musica per la narrazione digitale.
4. Mi piacerebbe imparare di più sulla narrazione digitale.

#### Utilità d'uso

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

1. Non credo che utilizzare la narrazione digitale sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.

#### Facilità d'uso

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

1. E' facile produrre la narrazione digitale.

#### Intenzioni

Completamente in disaccordo						Completamente d'accordo
1	2	3	4	5	6	

1. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare la narrazione digitale in classe.

## Appendice I5

### QUESTIONARIO SULLE TECNOLOGIE DIGITALI E LA DIGITAL LITERACY

#### Autoefficacia

Per nulla capace 1 2 3 4 5 Del tutto capace 6

Sono capace di

1. ottenere immagini efficaci, per quanto riguarda gli aspetti tecnici delle immagini (es. inquadrature, composizione, luce, sequenze)?	<i>Visual Literacy</i>
2. ottenere immagini efficaci, per quanto riguarda gli aspetti espressivi dell'immagine?	<i>Visual Literacy</i>
3. combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio?	<i>Multimedia Literacy</i>
4. rendere con la voce varie sfumature per trasmettere le giuste intenzioni?	<i>Voice Literacy</i>
5. valutare il video DST dei colleghi?	<i>Media Literacy</i>
6. autovalutare il video DST del mio gruppo?	<i>Media Literacy</i>
7. usare il computer e gli altri applicativi tecnologici (es. macchina fotografica, microfono, programmi di montaggio audio/video) per produrre il video DST?	<i>Technology Literacy</i>
8. partecipare alla vita di comunità di pratica sulla piattaforma Moodle?	<i>Network Literacy</i>
9. organizzare le informazioni provenienti dalle fonti più diverse in modo efficace?	<i>Information Literacy</i>
10. essere comunicativo associando le immagini alla narrazione?	<i>Communication Literacy</i>
11. osservare le leggi sui diritti d'autore?	<i>Ethic Literacy</i>

#### Attitudine

Completamente in disaccordo 1 2 3 4 5 Completamente d'accordo 6

1. Mi piace produrre la narrazione digitale.	<i>Media Literacy</i>
2. Mi mette a disagio posare e usare l'espressività del mio volto per realizzare le immagini per la narrazione digitale.	<i>Pantomime Literacy</i>
3. Mi piace combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio.	<i>Multimedia Literacy</i>

#### Utilità d'uso

Completamente in disaccordo 1 2 3 4 5 Completamente d'accordo 6

1. Non credo che utilizzare le tecnologie digitali sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.	<i>Technology Literacy</i>
--	----------------------------

## Facilità d'uso

Completamente  
in disaccordo

1

2

3

4

5

Completamente  
d'accordo

6

1. E' difficile valutare la narrazione digitale realizzata da altre persone.	<i>Media Literacy</i>
2. E' facile valutare la narrazione prodotta da me.	<i>Media Literacy</i>

## Intenzioni

Completamente  
in disaccordo

1

2

3

4

5

Completamente  
d'accordo

6

1. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le tecnologie digitali in classe.	<i>Media Literacy</i>
---	-----------------------

## Appendice I6

### QUESTIONARIO SULLA COLLABORAZIONE

#### Autoefficacia

Per nulla  
capace  
1

2

3

4

5

Del tutto  
capace  
6

Sono capace di

1. lavorare in gruppo per un obiettivo comune?
2. coinvolgere ogni membro del gruppo nelle fasi di ideazione e produzione dei compiti assegnati?
3. essere responsabile nello svolgimento dei compiti rispetto agli altri membri del gruppo?
4. coinvolgere gli insegnanti e i ricercatori nel design del progetto?
5. condividere opinioni e idee con gli altri?
6. condividere i problemi che sorgono nel lavoro di gruppo?
7. usare i programmi di video editing (montaggio video) in modo collaborativo per produrre la narrazione digitale?
8. usare la macchina fotografica digitale in modo collaborativo per produrre le immagini per la narrazione digitale?
9. condividere la narrazione digitale con gli altri attraverso la piattaforma Moodle?

## Appendice I7

### QUESTIONARIO SULLE COMPETENZE TECNICHE DEL DIGITAL STORYTELLING

#### Autoefficacia

Per nulla capace						Del tutto capace
1	2	3	4	5	6	

Sono capace di

1. usare la macchina fotografica digitale in modo efficace?
2. registrare la voce in formato digitale (con il software Audacity o altri software)?
3. importare le immagini e la voce registrata nel software di video editing?
4. aggiungere le immagini nella sequenza temporale<sup>3</sup>?
5. cancellare, spostare e assemblare le immagini nella sequenza temporale?
6. aggiungere i titoli nella sequenza temporale?
7. aggiungere le transizioni nella sequenza temporale?
8. aggiungere la voce registrata alla storia e sincronizzare l'audio con il video nella sequenza temporale?
9. aggiungere la musica alla storia e sincronizzare l'audio con il video nella sequenza temporale?
10. salvare la storia in formato video?

---

<sup>3</sup> La sequenza temporale (linea temporale o *timeline*) è un pannello del software di video editing in cui sono rappresentati graficamente le clip, le transizioni, le musiche e gli effetti del progetto. Nella sequenza temporale è visualizzata la temporizzazione dei clip.

# Appendice L1

## QUESTIONARIO SULLE ESPERIENZE E GLI INTERESSI VERSO LA NARRAZIONE, LA FOTOGRAFIA, IL VIDEO E LE NUOVE TECNOLOGIE

### QUESTIONARIO SULLE ESPERIENZE DIGITALI E SUGLI INTERESSI

DOTTORATO IN SCIENZE DELLA COGNIZIONE E DELLA FORMAZIONE  
Questionario di ricerca sul Digital Storytelling  
Università Ca' Foscari Venezia

**Codice (non compilare)**

**Data**

---

**Cognome e nome**

---

#### QUESTIONARIO SULLE ESPERIENZE DIGITALI

Chiediamo la tua collaborazione a questa ricerca condotta presso il Dipartimento di Scienze della Cognizione e Formazione, Università Ca' Foscari di Venezia.

Garantiamo che le risposte da te fornite rimarranno assolutamente anonime e verranno utilizzate esclusivamente per elaborazioni statistiche.

**Compilare il questionario**

**Dati anagrafici**

1. Genere: M o F

2. \_\_\_ età

3. Su una scala da 1 a 3, per quanto tempo e come utilizzi internet?

<b>VOCI</b>	<b>Meno di 1 ora al giorno</b>	<b>Da 1 a 5 ore al giorno</b>	<b>Più di 5 ore al giorno</b>
Per il lavoro			
Per lo studio			
Per divertimento			
Altro			

4. Per quanto tempo e quali strumenti utilizzi per attività personali?

<b>VOCI</b>	<b>Meno di 1 ora al giorno</b>	<b>Da 1 a 5 ore al giorno</b>	<b>Più di 5 ore al giorno</b>
Macchina fotografica digitale, Webcam			
Videocamera			
Programmi word processing (videoscrittura)			
Foglio elettronico (per calcoli, tabelle, es. Excel)			
Programmi di disegno e di grafica (es. Photoshop, Painter, Autocad)			
Programmi di presentazione di foto (es. Photostory)			
Programmi di presentazione (es. Power Point, AppleWorks Slideshow)			
Programmi multimediali (es. MovieMaker, iMovie, Adobe Premiere)			
Email/Blog/Social network/Chat (es. Facebook, Twitter)			
Internet (ricerca web)			
Scanner			
Altro:			

5. Per quanto tempo e quali strumenti utilizzi per attività didattiche in classe?

<b>VOCI</b>	<b>Meno di 1 ora al giorno</b>	<b>Da 1 a 5 ore al giorno</b>	<b>Più di 5 ore al giorno</b>
Macchina fotografica digitale, Webcam			
Videocamera			
Programmi word processing (videoscrittura)			
Foglio elettronico (per calcoli, tabelle, es. Excel)			
Programmi di disegno e di grafica (es. Photoshop, Painter, Autocad)			
Programmi di presentazione di foto (es. Photostory)			
Programmi di presentazione (es. Power Point, AppleWorks Slideshow)			
Programmi multimediali (es. MovieMaker, iMovie, Adobe Premiere)			
Email/Blog/Social network/Chat (es. Facebook, Twitter,)			
Internet (ricerca web)			
Scanner			
Strumenti per contenuti disciplinari (programmi per imparare le lingue, dizionari linguistici ecc.)			
Computer e proiettore			
LIM Lavagna Interattiva Multimediale			

6. Su una scala da 1 a 5, quante volte hai utilizzato le **tecnologie digitali** nella tua carriera scolastica?

MATERIE	GRADO DI SCUOLA	mai	raramente	a volte	spesso	sempre
Umanistiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					
Scientifiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					
Artistiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					

7. Su una scala da 1 a 5, quanto ti piace usare le tecnologie digitali?

1	2	3	4	5
Per niente	poco	abbastanza	molto	moltissimo

8. Su una scala da 1 a 5, quante volte hai svolto attività di **scrittura narrativa** nella tua carriera scolastica?

MATERIE	GRADO DI SCUOLA	mai	raramente	a volte	spesso	sempre
Umanistiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					
Scientifiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					
Artistiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					

9. Su una scala da 1 a 5, quanto ti piace scrivere narrazioni o storie?

1	2	3	4	5
Per niente	poco	abbastanza	molto	moltissimo

10. Su una scala da 1 a 5, quante volte hai svolto attività di **fotografia** nella tua carriera scolastica?

MATERIE	GRADO DI SCUOLA	mai	raramente	a volte	spesso	sempre
Umanistiche	elementari					
	medie					
	superiori					
Scientifiche	università					
	elementari					
	medie					
Artistiche	superiori					
	università					
	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					

11. Su una scala da 1 a 5, quanto ti piace fare fotografie?

1	2	3	4	5
Per niente	poco	abbastanza	molto	moltissimo

12. Su una scala da 1 a 5, nella tua carriera scolastica, quante volte hai svolto attività di produzione **video**?

MATERIE	GRADO DI SCUOLA	mai	raramente	a volte	spesso	sempre
Umanistiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					
Scientifiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					
Artistiche	elementari					
	medie					
	superiori					
	università					

13. Su una scala da 1 a 5, quanto ti piace produrre dei video?

1	2	3	4	5
Per niente	poco	abbastanza	molto	moltissimo

## Appendice L2

### QUESTIONARIO SULL'IMMAGINE DEL DIGITAL STORYTELLING

#### Questionario A - Autoefficacia

DOTTORATO IN SCIENZE DELLA COGNIZIONE E DELLA FORMAZIONE Questionario di ricerca sul Digital Storytelling Università Ca' Foscari Venezia

Codice (non compilare)	Data	Cognome e nome

##### QUESTIONARIO SULL'IMMAGINE DEL DIGITAL STORYTELLING

I due questionari A e B hanno lo scopo di aiutarci a comprendere gli aspetti che creano difficoltà agli insegnanti in pre-servizio nella produzione di una narrazione digitale (digital storytelling)<sup>1</sup>. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. La migliore risposta è quella che maggiormente corrisponde alla tua esperienza e al tuo modo di pensare. Le tue risposte resteranno riservate.

##### Questionario A

In vista della produzione di una storia per un video Digital Storytelling, quanto ti senti capace di:

Sono capace di:	Per nulla capace					Del tutto capace
	1	2	3	4	5	6
1. selezionare immagini significative?						
2. produrre immagini non stereotipate?						
3. produrre immagini per un destinatario specifico?						
4. produrre immagini per trasmettere un messaggio specifico?						
5. trasmettere attraverso le immagini esperienze personali vissute?						
6. trasmettere attraverso le immagini esperienze di altre persone?						

<sup>1</sup> La narrazione digitale è una breve storia di carattere personale o accademico che il digital storyteller trasforma in video della durata di pochi minuti, aggiungendo la propria voce a immagini, titoli, effetti e transizioni che scorrono sullo schermo, a volte accompagnati da suoni o musica.

1

#### Questionario B – Attitudini, Utilità d'uso, Facilità d'uso, Intenzioni

##### Questionario B

	Completamente in disaccordo					Completamente d'accordo
	1	2	3	4	5	6
1. Mi diverte produrre immagini per la narrazione digitale.						
2. Si dovrebbe produrre immagini in tutte le discipline.						
3. Non credo che usare le immagini possa aumentare la motivazione ad apprendere.						
4. E' facile produrre le immagini per la narrazione digitale.						
5. Mi piacerebbe imparare di più sulle immagini per accompagnare una narrazione scritta.						
6. Non mi piace produrre immagini in collaborazione con altre persone.						
7. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le immagini per produrre narrazioni digitali in classe.						

2

## Appendice L3

### QUESTIONARIO SULLO STORYBOARD DEL DIGITAL STORYTELLING

#### Questionario A - Autoefficacia

DOTTORATO IN SCIENZE DELLA COGNIZIONE E DELLA FORMAZIONE Questionario di ricerca sul Digital Storytelling Università Ca' Foscari Venezia

Codice (non compilare)	Data	Cognome e nome

##### QUESTIONARIO SULL'IMMAGINE DEL DIGITAL STORYTELLING

I due questionari A e B hanno lo scopo di aiutarci a comprendere gli aspetti che creano difficoltà agli insegnanti in pre-servizio nella produzione di una narrazione digitale (digital storytelling)<sup>1</sup>. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. La migliore risposta è quella che maggiormente corrisponde alla tua esperienza e al tuo modo di pensare. Le tue risposte resteranno riservate.

##### Questionario A

In vista della produzione di una storia per un video Digital Storytelling, quanto ti senti capace di:

Sono capace di:	Per nulla capace					Del tutto capace
	1	2	3	4	5	6
1. selezionare immagini significative?						
2. produrre immagini non stereotipate?						
3. produrre immagini per un destinatario specifico?						
4. produrre immagini per trasmettere un messaggio specifico?						
5. trasmettere attraverso le immagini esperienze personali vissute?						
6. trasmettere attraverso le immagini esperienze di altre persone?						

<sup>1</sup> La narrazione digitale è una breve storia di carattere personale o accademico che il digital storyteller trasforma in video della durata di pochi minuti, aggiungendo la propria voce a immagini, titoli, effetti e transizioni che scorrono sullo schermo, a volte accompagnati da suoni o musica.

1

#### Questionario B – Attitudini, Utilità d'uso, Facilità d'uso, Intenzioni

##### Questionario B

	Completamente in disaccordo					Completamente d'accordo
	1	2	3	4	5	6
1. Mi diverte produrre immagini per la narrazione digitale.						
2. Si dovrebbe produrre immagini in tutte le discipline.						
3. Non credo che usare le immagini possa aumentare la motivazione ad apprendere.						
4. E' facile produrre le immagini per la narrazione digitale.						
5. Mi piacerebbe imparare di più sulle immagini per accompagnare una narrazione scritta.						
6. Non mi piace produrre immagini in collaborazione con altre persone.						
7. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le immagini per produrre narrazioni digitali in classe.						

2

## Appendice L4

### QUESTIONARIO SULLA SCRITTURA DEL DIGITAL STORYTELLING

#### Questionario A – Autoefficacia

DOTTORATO IN SCIENZE DELLA COGNIZIONE E DELLA FORMAZIONE Questionario di ricerca sul Digital Storytelling Università Ca' Foscari Venezia

Codice (non compilare)	Data	Cognome e nome

#### QUESTIONARIO SULLA SCRITTURA DEL DIGITAL STORYTELLING

I due questionari A e B hanno lo scopo di aiutarci a comprendere gli aspetti che creano difficoltà agli insegnanti preservice nella produzione di una narrazione digitale (digital storytelling)<sup>1</sup>. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. La migliore risposta è quella che maggiormente corrisponde alla tua esperienza e al tuo modo di pensare. Le tue risposte resteranno riservate.

#### Questionario A

In vista della produzione di una storia per un video Digital Storytelling, quanto ti senti capace di:

Sono capace di	Per nulla capace					Del tutto capace
	1	2	3	4	5	
1. utilizzare un linguaggio comunicativo per trasmettere chiaramente un messaggio?						
2. essere sintetico?						
3. adattare il linguaggio a un destinatario specifico?						
4. trasmettere contenuti disciplinari?						
5. immaginare di scrivere la storia perché venga letta ad alta voce?						
6. visualizzare la storia in sequenze di immagini?						

<sup>1</sup> La narrazione digitale è una breve storia di carattere personale o accademico che il digital storyteller trasforma in video della durata di pochi minuti, aggiungendo la propria voce a immagini, titoli, effetti e transizioni che scorrono sullo schermo, a volte accompagnati da suoni o musica.

1

#### Questionario B – Attitudini, Utilità d'uso, Facilità d'uso, Intenzioni

#### Questionario B

	Completamente in disaccordo					Completamente d'accordo
	1	2	3	4	5	
1. Mi piace scrivere la storia per una narrazione digitale.						
2. Quando scrivo una storia, mi diverte sviluppare un episodio tratto dalla mia esperienza personale.						
3. Quando scrivo una storia, mi diverte sviluppare una trama di fantasia.						
4. Non credo che scrivere storie sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.						
5. E' facile scrivere una storia per una narrazione digitale.						
6. Mi piacerebbe imparare di più sulla scrittura per la narrazione digitale.						
7. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare la scrittura di storie in classe.						

2

## Appendice L5

### QUESTIONARIO SUL VIDEO DIGITAL STORYTELLING

#### Questionario A – Autoefficacia

DOTTORATO IN SCIENZE DELLA COGNIZIONE E DELLA FORMAZIONE Questionario di ricerca sul Digital Storytelling Università Ca' Foscari Venezia

Codice (non compilare)	Data	Cognome e nome

#### QUESTIONARIO SUL DIGITAL STORYTELLING

I due questionari A e B hanno lo scopo di aiutarci a comprendere gli aspetti che creano difficoltà agli insegnanti preservice nella produzione di una narrazione digitale (digital storytelling)<sup>1</sup>. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. La migliore risposta è quella che maggiormente corrisponde alla tua esperienza e al tuo modo di pensare. Le tue risposte resteranno riservate.

#### Questionario A

In vista della produzione di un video Digital Storytelling, quanto ti senti capace di:

Sono capace di	Per nulla capace					Del tutto capace
	1	2	3	4	5	6
1. utilizzare un linguaggio comunicativo per trasmettere chiaramente un messaggio?						
2. trasmettere contenuti disciplinari?						
3. selezionare le musiche appropriate?						
4. selezionare gli effetti sonori appropriati?						
5. articolare chiaramente le parole quando registro la voce?						
6. produrre un video non più breve di 2 minuti e non più lungo di 5 minuti?						

<sup>1</sup> La narrazione digitale è una breve storia di carattere personale o accademico che il digital storyteller trasforma in video della durata di pochi minuti, aggiungendo la propria voce a immagini, titoli, effetti e transizioni che scorrono sullo schermo, a volte accompagnati da suoni o musica.

1

#### Questionario B – Attitudini, Utilità d'uso, Facilità d'uso, Intenzioni

#### Questionario B

	Completamente in disaccordo					Completamente d'accordo
	1	2	3	4	5	6
1. Mi piace produrre la narrazione digitale.						
2. Mi mette a disagio usare la mia voce per la narrazione digitale.						
3. Mi diverte selezionare la musica per la narrazione digitale.						
4. Non credo che utilizzare la narrazione digitale sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.						
5. E' facile produrre la narrazione digitale.						
6. Mi piacerebbe imparare di più sulla narrazione digitale.						
7. Quando sarò insegnante, intendo usare la narrazione digitale in classe.						

2

## Appendice L6

### QUESTIONARIO SULLE TECNOLOGIE DIGITALI E LA DIGITAL LITERACY

#### Questionario A - Autoefficacia

DOTTORATO IN SCIENZE DELLA COGNIZIONE E DELLA FORMAZIONE Questionario di ricerca sul Digital Storytelling Università Ca' Foscari Venezia

<b>Codice (non compilare)</b>	<b>Data</b>	<b>Cognome e nome</b>

#### QUESTIONARIO

Il questionario ha lo scopo di aiutarci a comprendere gli aspetti che creano difficoltà agli insegnanti preservice nella produzione di una narrazione digitale (digital storytelling)<sup>1</sup>. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. La migliore risposta è quella che maggiormente corrisponde alla tua esperienza e al tuo modo di pensare. Le tue risposte resteranno riservate.

#### Questionario A

Ti chiedo di riflettere sul progetto che hai svolto e sulle difficoltà che hai incontrato. Quanto ti sei sentito/a capace di:

Sono capace di	Per nulla capace					Del tutto capace
	1	2	3	4	5	6
1. ottenere immagini efficaci, per quanto riguarda gli aspetti tecnici delle immagini (es. inquadrature, composizione, luce, sequenze)?						
2. ottenere immagini efficaci, per quanto riguarda gli aspetti espressivi dell'immagine (es. posare davanti all'obiettivo)?						
3. combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio?						
4. rendere con la voce varie sfumature per trasmettere le giuste intenzioni?						
5. valutare il video DS dei colleghi?						
6. autovalutare il video DS del mio gruppo?						

<sup>1</sup> La narrazione digitale è una breve storia di carattere personale o accademico che il digital storyteller trasforma in video della durata di pochi minuti, aggiungendo la propria voce a immagini, titoli, effetti e transizioni che scorrono sullo schermo, a volte accompagnati da suoni o musica.

1

Sono capace di	Per nulla capace					Del tutto capace
	1	2	3	4	5	6
7. usare il computer e gli altri applicativi tecnologici (es. macchina fotografica, microfono, programmi di montaggio audio/video) per produrre il video DS?						
8. Partecipare alla vita di comunità di pratica sulla piattaforma Moodle?						
9. organizzare le informazioni provenienti dalle fonti più diverse in modo efficace?						
10. essere comunicativo associando le immagini alla narrazione?						
11. osservare le leggi sui diritti d'autore?						

2

## Questionario B – Attitudini, Utilità d’uso, Facilità d’uso, Intenzioni

### Questionario B

	Completamente in disaccordo					Completamente d'accordo
	1	2	3	4	5	6
1. Mi piace conoscere gli aspetti tecnici per produrre la narrazione digitale.						
2. Mi mette a disagio posare e usare l'espressività del mio volto per realizzare le immagini per la narrazione digitale.						
3. Mi piace combinare immagini e suoni per trasmettere un messaggio.						
4. Non credo che utilizzare le tecnologie digitali sia una buona prassi perché richiede tempi troppo lunghi.						
5. E' difficile valutare una narrazione digitale realizzata da altre persone.						
6. E' facile valutare una narrazione prodotta da me.						
7. Quando sarò insegnante, intendo utilizzare le tecnologie digitali in classe.						

# Appendice L7

## QUESTIONARIO SULLA COLLABORAZIONE

### Questionario A - Autoefficacia

DOTTORATO IN SCIENZE DELLA COGNIZIONE E DELLA FORMAZIONE Questionario di ricerca sul Digital Storytelling Università Ca' Foscari Venezia

Codice (non compilare)	Data	Cognome e nome

#### QUESTIONARIO SULLA COLLABORAZIONE

Il questionario ha lo scopo di aiutarci a comprendere gli aspetti che creano difficoltà agli insegnanti preservice nella produzione di una narrazione digitale (digital storytelling)<sup>1</sup>. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. La migliore risposta è quella che maggiormente corrisponde alla tua esperienza e al tuo modo di pensare. Le tue risposte resteranno riservate.

In vista della produzione di una storia per un video Digital Storytelling, quanto ti senti capace di:

	Per nulla capace					Del tutto capace
Sono capace di	1	2	3	4	5	6
1. lavorare in gruppo per un obiettivo comune?						
2. coinvolgere ogni membro del gruppo nelle fasi di ideazione e produzione dei compiti assegnati?						
3. essere responsabile nello svolgimento dei compiti rispetto agli altri membri del gruppo?						
4. coinvolgere gli insegnanti e i ricercatori nel design del progetto?						
5. condividere opinioni e idee con gli altri?						
6. condividere i problemi che sorgono nel lavoro di gruppo?						
7. usare i programmi di video editing (montaggio video) in modo collaborativo per produrre la narrazione digitale?						

<sup>1</sup> La narrazione digitale è una breve storia di carattere personale o accademico che il digital storyteller trasforma in video della durata di pochi minuti, aggiungendo la propria voce a immagini, titoli, effetti e transizioni che scorrono sullo schermo, a volte accompagnati da suoni o musica.

1

	Per nulla capace					Del tutto capace
Sono capace di	1	2	3	4	5	6
8. usare la macchina fotografica digitale in modo collaborativo per produrre le immagini per la narrazione digitale?						
9. condividere la narrazione digitale con gli altri attraverso la piattaforma Moodle?						

2

## Appendice L8

### QUESTIONARIO SULLE COMPETENZE TECNICHE DEL DIGITAL STORYTELLING

#### Questionario A - Autoefficacia

DOTTORATO IN SCIENZE DELLA COGNIZIONE E DELLA FORMAZIONE Questionario di ricerca sul Digital Storytelling Università Ca' Foscari Venezia

Codice (non compilare)	Data	Cognome e nome

#### QUESTIONARIO SULLE COMPETENZE TECNICHE

Il questionario ha lo scopo di aiutarci a comprendere gli aspetti che creano difficoltà agli insegnanti preservice nella produzione di una narrazione digitale (digital storytelling)<sup>1</sup>. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. La migliore risposta è quella che maggiormente corrisponde alla tua esperienza e al tuo modo di pensare. Le tue risposte resteranno riservate.

A seguito della produzione di una storia per un video Digital Storytelling, quanto ti senti capace di:

	Per nulla capace					Del tutto capace
Sono capace di	1	2	3	4	5	6
1. usare la macchina fotografica digitale in modo efficace?						
2. registrare la voce in formato digitale (con il software Audacity o altri software)?						
3. importare le immagini e la voce registrata nel software di video editing?						
4. aggiungere le immagini nella sequenza temporale??						
5. cancellare, spostare e assemblare le immagini nella sequenza temporale?						
6. aggiungere titoli nella sequenza temporale?						

<sup>1</sup> La narrazione digitale è una breve storia di carattere personale o accademico che il digital storyteller trasforma in video della durata di pochi minuti, aggiungendo la propria voce a immagini, titoli, effetti e transizioni che scorrono sullo schermo, a volte accompagnati da suoni o musica.

<sup>2</sup> La sequenza temporale (linea temporale o *timeline*) è un pannello del software di video editing in cui sono rappresentati graficamente le clip, le transizioni, le musiche e gli effetti del progetto. Nella sequenza temporale è visualizzata la temporizzazione dei clip.

1

	Per nulla capace					Del tutto capace
Sono capace di	1	2	3	4	5	6
7. aggiungere transizioni nella sequenza temporale?						
8. aggiungere la voce registrata alla storia e sincronizzare l'audio con il video nella sequenza temporale?						
9. aggiungere la musica alla storia e sincronizzare l'audio con il video nella sequenza temporale?						
10. salvare la storia in formato video?						

2

## **Appendice M**

### **LE INTERVISTE**

- 1) E' stato facile o difficile scrivere la storia?
- 2) E' stato facile o difficile creare le immagini?
- 3) E' stato facile o difficile creare lo storyboard?
- 4) E' stato facile o difficile cercare e organizzare le informazioni?
- 5) E' stato facile o difficile usare la macchina fotografica?
- 6) E' stato facile o difficile creare il video DST?
- 7) E' stato faticoso creare il video DST?
- 8) E' stato facile o difficile condividere i materiali e il video su Moodle?
- 9) E' stato facile o difficile lavorare in gruppo?
- 10) E' stato facile o difficile valutare i video dei colleghi?
- 11) E' stato facile o difficile valutare il proprio video?
- 12) Pensi di aver acquisito nuove competenze? Se sì, quali?
- 13) Vorresti saperne di più sull'immagine del Digital Storytelling?
- 14) Vorresti saperne di più sullo storyboard del Digital Storytelling?
- 15) Vorresti saperne di più sul Digital Storytelling?
- 16) Pensi che l'esperienza sia stata utile o poco utile in previsione del tuo lavoro di insegnante?
- 17) Pensi che userai il Digital Storytelling in classe?
- 18) Se da docente dovessi avere a disposizione tempi lunghi (laboratori, attività extracurricolari, ecc.), useresti il Digital Storytelling?