

The WebQuest as an evaluation tool

Il WebQuest come strumento di valutazione

Sergio Miranda

University of Salerno, Dept. of Human Science, Philosophy and Education

Davide Di Palma

University of Naples "Parthenope", Department of Exercise and Wellness Sciences

OPEN ACCESS

Double blind peer review

Citation: Miranda, S., Di Palma, D. (2021). The WebQuest as an evaluation tool. *Italian Journal of Educational Research*, S.I., 150-164.

Corresponding Author: Sergio Miranda
semiranda@unisa.it

Copyright: © 2021 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. IJEDuR is the official journal of Italian Society of Educational Research (www.sird.it).

Received: May 24, 2021

Accepted: July 20, 2021

Published: September 30, 2021

Pensa MultiMedia / ISSN 2038-9744
<https://doi.org/10.7346/sird-152021-p150>

Abstract

In the current cultural landscape, dominated by the web and the massive use of digital devices, we are increasingly moving towards the use of new teaching methods, centred on the learners that are the protagonist of their own learning process. These new methodologies aim to encourage learning and collaboration. The recent situation, unfortunately, characterized by the Covid-19 pandemic, has placed even more emphasis on this type of active teaching methodologies. Among them is the WebQuest, a guided online research for learning various disciplines. The WebQuest is divided into several phases ranging from the sharing of websites to obtain information, up to the preparation and presentation of a group work obtained by processing the information found on the pointed out websites. The WebQuest therefore allows participants to spend time processing the suggested information rather than searching for it. This study consisted in the experimentation of a WebQuest designed for two groups of students from both the University of Salerno and the University of Napoli "Parthenope", in order to verify its potential also as an evaluation tool. From this carried out experience, it emerged that the methodology of the WebQuest, in addition to avoiding the disorientation of free navigation, favoured a formative use of the internet, by placing the comparison with the data available on the web and cooperative learning on significant tasks at the centre of the didactic action. Moreover, it has proved particularly effective also as an evaluation tool, clearly highlighting the skills acquired by the students during this experience.

Keywords: WebQuest; learning; active learning; evaluation; web research.

Riassunto

Nell'attuale panorama culturale dominato dal web e dall'uso massivo di dispositivi digitali, si va sempre più verso l'utilizzo di nuove metodologie di insegnamento, incentrate sul discente protagonista del proprio processo di apprendimento. Queste nuove metodologie, definite "attive", mirano a favorire gli apprendimenti e la collaborazione. La situazione attuale purtroppo caratterizzata dalla pandemia da Covid-19, ha posto ancor più l'accento su questo tipo di metodologie. Fra esse c'è il WebQuest, una ricerca guidata in rete per l'apprendimento di varie discipline. Il WebQuest si articola in alcune fasi che vanno dalla condivisione dei siti web da cui prendere informazioni, fino alla preparazione e presentazione di un lavoro di gruppo ottenuto elaborando, appunto, le informazioni ritrovate nei siti web indicati. Il WebQuest consente ai partecipanti di impiegare tempo a elaborare le informazioni suggerite piuttosto che a cercarle in rete. Il presente studio ha riguardato l'utilizzo di un WebQuest opportunamente progettato ed integrato per un gruppo di studenti dell'Università di Salerno ed uno dell'Università di Napoli "Parthenope", allo scopo di scoprirne le potenzialità anche come strumento di valutazione. Dall'esperienza effettuata, è emerso che la metodologia del WebQuest, oltre ad evitare il disorientamento di una navigazione libera, ha favorito un uso formativo di internet, ponendo al centro dell'azione didattica il confronto con i dati disponibili sul web e il lavoro di apprendimento cooperativo su compiti significativi e, inoltre, si è dimostrato particolarmente efficace anche come strumento di valutazione, facendo emergere con chiarezza le competenze acquisite dagli studenti che hanno partecipato.

Parole chiave: WebQuest; insegnamento; didattica attiva; valutazione; ricerche sul web.

Credit author statement

Gli autori hanno lavorato insieme all'idea sviluppata e descritta in questo paper contribuendo alla stesura dell'abstract e delle conclusioni oltre che a rivedere e integrare l'uno le parti scritte dall'altro. Nello specifico, Davide Di Palma ha elaborato il paragrafo 1, l'introduzione e lo scenario di riferimento e Sergio Miranda ha elaborato il paragrafo 2 sulla sperimentazione.

1. Introduzione e scenario di riferimento

La pandemia da Covid-19 ha reso indispensabili una serie di interventi che hanno avuto conseguenze nella vita comunitaria ed in particolare nelle scuole e nelle università identificate come ambienti ad alto rischio. Il passaggio dalla didattica in presenza a quella a distanza ha rappresentato l'unica azione in grado, da un lato, di garantire il diritto all'istruzione di tutti gli studenti di qualsiasi ordine e grado e, dall'altro, di tutelare la salute dei numerosissimi soggetti che operano in questo settore. La didattica a distanza (DaD), seppur apparentemente recente, ha radici in isolati fenomeni dei primi decenni del Novecento per poi prendere forma a partire dal secondo dopoguerra grazie al supporto di comunicazioni telefoniche, testi scritti, audiocassette e videocassette spedite per posta, programmi radiofonici e televisivi. Questo ha consentito una crescita culturale sempre più diffusa (Matthews, 1999; Birnbaum, 2001).

Ma la vera rivoluzione si è avuta con la diffusione dei personal computer e di Internet che sono entrati nel mondo delle università e della formazione dando vita a ciò che verrà definito come e-learning, ovvero un insieme di tecnologie, servizi e contenuti che consentono l'apprendimento attraverso l'interazione, la multimedialità, l'interattività e le relazioni tra utenti (Eletti, 2002). Anderson (2011) definisce l'e-learning come una tra le tante possibilità di insegnamento e apprendimento esistenti e ne sottolinea, come peculiarità, la flessibilità, ovvero la possibilità di offrire accesso senza vincoli di spazio e di tempo a numeri elevati e a diverse tipologie di utenti (Traxler, 2018). L'e-learning stimola ad abbandonare la logica sequenziale e schematica del libro, a vantaggio di una modalità ipertestuale, reticolare, che favorisce le interazioni tra i saperi e la concezione della conoscenza come entità dinamica, personalizzata e costruita attivamente dal discente, opportunamente sollecitato anche da stimoli provenienti sia dalla cosiddetta educazione formale, sia da quella informale e non formale (Bonaiuti, 2006; Anderson, 2011; Persico & Midoro, 2013). Tale approccio consente, inoltre, condivisione di contenuti in tempo reale, sia da parte di docenti e tutor che preparano video-lezioni, dispense o esercitazioni, sia da parte degli studenti stessi che elaborano materiali, tesine e documenti e li mettono a disposizione degli altri utenti per discuterne anche fuori dall'orario delle lezioni.

Di contro, non mancano una serie di criticità e svantaggi. Nell'e-learning, spesso, non c'è un confronto immediato, uno scambio di sguardi e gesti, manca la possibilità di cogliere i segnali non verbali. Inoltre, la partecipazione a distanza in luoghi domestici causa maggiore propensione a distrarsi dalla lezione, frequenti fenomeni di isolamento e sofferenza riconducibili al bisogno insoddisfatto di interazione sociale, fisica e verbale e una serie di problematiche di natura tecnica che possono impedire una proficua partecipazione (Dyrud, 2000).

La DaD, divenuta protagonista nel periodo pandemico a causa del suo improvviso utilizzo, differisce sia dai principi che dai vantaggi dell'e-learning caratterizzandosi, spesso, con strategie di insegnamento e valutazione molto vicine agli approcci metodologici centrati sulla trasmissione piuttosto che sull'interazione e sulla partecipazione e non garantendo alcun livello di flessibilità o di personalizzazione (Capperucci, 2020).

È evidente, dunque, che l'efficacia della DaD dipenda dall'autonomia dei partecipanti, sia docenti che discenti (Firat, 2016; Jacobs, Renandya & Power, 2016), in quanto entrambi gli attori, sono responsabili del successo di qualsiasi iniziativa formativa (Margiotta, 1999; Campione, 2015). In tal senso, la scelta di opportuni strumenti e di metodologie che sappiano stimolare lo studente nella co-costruzione dei processi di apprendimento diventa un passaggio fondamentale, soprattutto nel contesto universitario che, ancora ad oggi, è prevalentemente basato sulla didattica trasmissiva (Panciroli, 2018).

Tra gli strumenti ritenuti validi da questo punto di vista, c'è il WebQuest, un approccio tramite il quale si chiede agli allievi di analizzare una serie di risorse e di mettere in pratica le proprie abilità creative e di pensiero critico per arrivare a risolvere un problema (Wegerif, 2007; Kachina, 2012). Al riguardo, nella ricerca d'azione di Kanuka (2005), i WebQuest sono risultati essere il più efficace degli strumenti esaminati per lo sviluppo del pensiero critico negli studenti adulti in Canada. Allo stesso modo, i risultati di uno studio sperimentale condotto in Cina da Zhou et al. (2012) hanno rivelato che l'integrazione di WebQuest nell'insegnamento può esercitare effetti positivi sul pensiero critico tra gli studenti delle scuole superiori. Più recentemente, i risultati empirici dello studio sui metodi misti di Ebadi e Rahimi (2018) in Iran sono stati evidenzianti come l'istruzione basata su WebQuest può migliorare il pensiero critico.

L'articolo nasce da queste premesse con l'intento di descrivere un'esperienza di adozione del WebQuest come possibile strumento di valutazione in un contesto universitario, osservandone gli effetti.

Il WebQuest, ideato nel 1995 da Dodge della San Diego State University, è un ambiente costruttivista in grado di promuovere l'autonomia degli allievi mediante strategie di lavoro cooperativo e di problem solving che si basano sull'uso di Internet e delle risorse che mette a disposizione come, ad esempio, le risorse didattiche aperte (*Open Educational Resources*), fonti accessibili a tutti, in pieno accordo con gli obiettivi del Processo di Bologna (Tammaro, 2015). Tale metodologia si configura come un tentativo di integrare le nuove tecnologie con l'insegnamento, creando un ambiente di apprendimento dinamico e facilmente accessibile da tutti.

March (2004) ha ulteriormente ampliato la definizione di WebQuest definendolo un ambiente di apprendimento strutturato che utilizza sia collegamenti a risorse essenziali sul World Wide Web, che compiti autentici capaci di motivare l'indagine degli studenti su uno specifico argomento. Proposto spesso sotto forma di domanda aperta, il WebQuest mira a sviluppare simultaneamente le competenze individuali e quelle di partecipazione nel gruppo fornendo materiali, consentendo l'utilizzo della tecnologia per la risoluzione dei problemi, richiedendo l'elaborazione delle informazioni e la collaborazione tra i partecipanti per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento.

Kurtulus e Ada (2012), hanno ipotizzato due possibili tipologie di WebQuest: a breve o a lungo termine: la prima si articola in un periodo di massimo 3 incontri o lezioni, mentre la seconda prevede periodi più lunghi. Secondo March (2008), a prescindere dall'orizzonte temporale previsto per il completamento delle attività e facendo riferimento ad una rivisitazione della tassonomia di Bloom come quella di Anderson e Krathwohl (2001), un buon WebQuest deve sempre spingere lo studente ad applicare abilità di ordine superiore come quelle di analisi, sintesi e valutazione. Generalmente, i WebQuest contengono sei parti (Dodge, 1995; 2001; March, 1998), sintetizzate in Tab.1.

| Parti | Contenuti |
|-----------------|---|
| 1. Introduzione | Vengono fornite le informazioni di base ed introdotti i partecipanti nella situazione proposta; spesso si impiega la simulazione di una situazione reale per rendere più attraente il progetto. |
| 2. Compito | Viene definito cosa produrre. Non viene ancora descritto come dovrà essere svolto il compito ma solo quale sarà. |
| 3. Risorse | Vengono indicate le risorse web da consultare, che possono essere uguali per tutti i discenti o suddivise per gruppi ed elencate a seconda delle funzioni. Si tratta di risorse liberamente fruibili in rete, precedentemente visitate, recensite o appositamente preparate dal docente. Si possono, inoltre, fornire informazioni come indirizzi mail o numeri telefonici di esperti a cui potersi rivolgere per ricercare la risposta ai quesiti posti. Le fonti possono essere integrate con materiali cartacei quali fotocopie o libri; è tuttavia importante che l'utilizzo del web sia fondamentale per svolgere il compito. |
| 4. Processo | Si descrivono nel dettaglio le attività che gli studenti devono svolgere per portare a termine il compito. È importante che questa sezione sia ben progettata, che contempli l'eventuale suddivisione in gruppi, preveda esercitazioni pratiche ed un ruolo attivo dei discenti. Si dovrà: <ul style="list-style-type: none"> ○ Descrivere le fasi del lavoro, ovvero suddivisione in gruppi, distribuzione dei compiti, consultazione web in gruppi, discussione in classe, attività pratiche, studi sul campo o ricerca-azione, interviste etc.; ○ Organizzare gli eventuali ruoli dei partecipanti, affidando a ciascuno responsabilità proprie o di gruppo e fornendo tutte le informazioni necessarie per svolgere il compito. |
| 5. Suggerimenti | Si possono inserire dei consigli per aiutare i discenti a organizzare le informazioni raccolte fornendo ad esempio degli elenchi di domande a risposta più o meno guidata, griglie organizzative, mappe concettuali, scalette temporali etc. È altresì utile inserire in questa sezione una griglia che espliciti fin da subito i criteri di valutazione delle attività assegnate. Ciò consente di suddividere l'attività nei vari aspetti che la compongono e di individuare i punti di forza e i punti deboli dei lavori svolti, facilitando il feedback del docente e l'avvio di un processo di miglioramento continuo per gli studenti. |
| 6. Conclusione | È il momento in cui si riepiloga il lavoro svolto, vengono presentati i prodotti dei gruppi e si ricorda agli studenti cosa hanno imparato. Prevede sempre una fase di suggerimenti su come successivamente ampliare l'esperienza per acquisire ulteriore conoscenza. |

Tabella 1: Le parti caratterizzanti un WebQuest

Lamb & Teclehaimanot (2005) e Turville (2008) aggiungono un settimo elemento, “Guida o Consigli per l’apprendimento”, attraverso il quale l’insegnante fornisce un ulteriore supporto descrivendo come condurre le indagini, come preparare le domande guida e come organizzare le informazioni trovate.

Il WebQuest va oltre la semplice ricerca e facilita lo sviluppo di competenze cognitive e metacognitive richiedendo l’utilizzo di capacità quali la comparazione, la classificazione, l’induzione, la deduzione, l’analisi degli errori, il sostegno di una tesi, l’astrazione e l’analisi delle prospettive. Gli allievi, infatti, provvedono non solo a reperire da soli le informazioni ma anche a rielaborarle e ad usarle, individuando criticità e ricostruendo un più efficace percorso che porti a soddisfare il compito e gli obiettivi di apprendimento definiti dall’insegnante.

È importante sottolineare che, attraverso questo strumento, gli studenti non fanno più riferimento solo a risorse pensate unicamente per loro, come ad esempio i tradizionali libri universitari, ma hanno la possibilità di misurarsi con la realtà esterna al contesto formativo formale, attingendo a risorse e informazioni liberamente fruibili. Diventano, quindi, protagonisti attivi del processo di “educazione all’informazione” e sviluppo delle competenze digitali che al giorno d’oggi appare una condizione imprescindibile per qualsiasi percorso formativo (Elgeddawy, 2018; Leonard & Idek, 2020).

La rapida introduzione di questa metodologia nei contesti formali d’istruzione ha visto uno sviluppo degli studi che per analizzarne l’efficacia. Alcune ricerche quantitative (Blanco, Fuente & Dimitriadis, 2004; MacGregor & Lou, 2004; Gaskill, McNulty & Brooks, 2006; Savinova & Pozdnyakova, 2020) e qualitative (Almeida, Vesu & Ponte, 2003; 2004; 2005; Angeli & Valanides, 2004; Hung, 2004; Murphy et al., 2019; Fokina, Yudina & Sataev, 2021) svolte sul lavoro degli studenti in ambienti di apprendimento con WebQuest, continuano a supportare gli stessi risultati di altri studi sviluppati in contesti di lavoro collaborativo, in merito a: maggior coinvolgimento degli studenti quando si lavora su argomenti reali di loro interesse; predisposizione al lavoro di gruppo; preferenza dell’aiuto tra pari rispetto a quello dell’insegnante; motivazione degli studenti; efficacia dell’apprendimento, raggiungendo un elevato sviluppo di strategie cognitive. Diverse ricerche mostrano che i percorsi formativi costruiti tramite questo approccio metodologico influiscono positivamente sui risultati degli studenti offrendo loro un ambiente che gli consenta, potenzialmente, di andare anche oltre le loro capacità (Bereiter & Scardaanalia, 1984; Cho & Jonassen, 2002; Martínez & de la Fuente, 2004; Torrano & González Torres, 2004; Tsihouridis et al., 2019; Leonard & Idek, 2020). La tecnologia, per mezzo di approcci metodologici come quello qui discusso, può, quindi, migliorare l’apprendimento collaborativo e l’interazione sociale grazie alla sua natura orientata all’indagine e basata sui compiti autentici (Yang, Tzuo & Komara, 2011; Warda, 2018; de Souza, de Franco Rosa & Bonacin, 2020). Nel processo di lavoro di gruppo creato da un WebQuest, gli studenti si impegnano anche in uno scambio dinamico di idee e nella co-costruzione dei saperi, mentre compiono uno sforzo congiunto per raggiungere l’obiettivo finale del progetto (March, 2004). Si ipotizza quindi che i WebQuest, anche nel contesto universitario, coerentemente con i principi del costruttivismo, siano in grado di stimolare gli studenti a creare il proprio know how sulla base delle loro esperienze e sulla successiva riflessione su queste ultime (Dennen, Burner & Cates, 2018). Ciononostante, le molteplici ricerche atte a determinare l’efficacia dei WebQuest nell’insegnamento e nella valutazione di diverse discipline in molte parti del mondo, sono, spesso, circoscritte ai contesti delle scuole superiori; lasciando ampio margine di indagine dell’efficacia di tale metodologia didattica nel contesto universitario, specie di quello italiano, e in un periodo, come quello attuale, dove sia i docenti che i discenti, anche a livello accademico, hanno perso gli abituali punti di riferimento e di guida nel percorso formativo e soprattutto nelle metodologie e negli strumenti per la valutazione.

2. L’esperienza realizzata

Questa esperienza è stata condotta impiegando il WebQuest come strumento di valutazione, studiandone l’efficacia in ambito universitario durante la situazione emergenziale causata dal COVID-19 che ha forzatamente spostato le attività didattiche convenzionali in attività a distanza.

Tale sperimentazione ha coinvolto un campione di 45 studenti di cui:

- n. 19 iscritti al secondo anno della Laurea Magistrale in “Scienze dell’educazione permanente e della formazione continua” presso l’Università degli Studi di Salerno, ovvero tutti gli studenti frequentanti le lezioni del corso “Valutazione dell’e-Learning” tenuto da Sergio Miranda nell’a.a. 2020/21.
- n. 26 iscritti al secondo anno della Laurea Magistrale in “Scienze e Management dello Sport e delle Attività Motorie” presso l’Università degli Studi di Napoli “Parthenope”, ovvero tutti gli studenti frequentanti le lezioni del corso “Pedagogia Sperimentale” tenuto da Davide Di Palma nell’a.a. 2020/21.

La modalità di svolgimento di entrambi i corsi è quella di una didattica sincrona e a distanza realizzata tramite la piattaforma Microsoft Teams.

2.1 Strumenti utilizzati

La sperimentazione è stata condotta utilizzando i seguenti strumenti:

- Un WebQuest;
- Un modulo per la valutazione degli apprendimenti;
- Un modulo per la raccolta dei feedback degli studenti.

2.1.1 Il WebQuest

Il WebQuest su cui hanno lavorato gli studenti è stato predisposto tenendo conto delle indicazioni fornite da Bernie Dodge (2001). La progettazione si è articolata in più fasi.

La prima fase è consistita nello scegliere la tipologia di WebQuest da sottoporre agli studenti. Si è optato per la tipologia a breve termine, che richiede tre incontri per la sua realizzazione e si presta bene all’uso da parte di chi, come in questo caso, si avvicina per la prima volta a questo tipo di attività. Tale tipologia, inoltre, ha come scopo far acquisire agli studenti le conoscenze di base in merito ad un dato argomento.

Nella seconda fase, invece, si è proceduto alla scelta del compito e dell’argomento sui quali gli studenti avrebbero dovuto lavorare. Nello scegliere il tipo di compito, si è partiti dalla tassonomia elaborata da Dodge, optando per un compito che comporti la realizzazione di prodotti multimediali a partire dalla rielaborazione delle informazioni da reperire in rete.

Inoltre, dal momento che una delle caratteristiche del WebQuest è la costruzione di apprendimenti attraverso la cooperazione e la collaborazione degli studenti, si è scelto, per entrambi i corsi, di dividere gli stessi in vari gruppi e di assegnare a ciascun gruppo la realizzazione di un prodotto multimediale diverso a scelta tra i seguenti: una relazione in Word, una presentazione in PowerPoint, un video montato con Clipchamp¹ e un video animato con Powtoon².

Per quanto riguarda la scelta dell’argomento, si è stabilito di far lavorare gli studenti su un tema che, pur facente parte del programma di studio, non era stato ancora affrontato: le ontologie. Gli studenti avrebbero dovuto svolgere un WebQuest sulle ontologie finalizzato alla realizzazione di uno dei prodotti multimediali summenzionati.

La fase successiva è consistita nel reperimento delle risorse in rete al fine di fornire agli studenti una guida per la ricerca online. Si è partiti dalla scomposizione dell’argomento oggetto del compito in sotto-argomenti in modo tale da fornire risorse ben organizzate.

Infine, si è proceduto alla stesura del procedimento che i partecipanti avrebbero dovuto seguire. Sono stati individuati quattro punti corrispondenti ad altrettante fasi di lavoro:

- Impostare la ricerca tenendo presenti le domande guida fornite dal docente;
- Consultare i siti indicati nella sezione risorse e organizzare le informazioni tenendo presenti i sotto-argomenti indicati da ciascun sito;
- Analizzare il materiale raccolto e progettare il prodotto;
- Realizzare il prodotto.

1 Clipchamp è un ambiente on-line per la creazione ed il montaggio di filmati (<https://clipchamp.com/>).

2 Powtoon è un ambiente on-line per la creazione di animazioni (<https://www.powtoon.com/>).

Il WebQuest mostra problematiche vicine al mondo reale e richiede ai partecipanti la mobilitazione del sapere e delle conoscenze per la risoluzione di tali problematiche.

Se opportunamente integrato, il WebQuest può essere visto come strumento di valutazione autentica, una nuova impostazione valutativa che si fonda sulla convinzione che l'apprendimento si dimostri con la capacità degli studenti di generalizzare, trasferire e usare le conoscenze acquisite in situazioni reali, attraverso la ricerca, la rielaborazione e l'utilizzo di processi di pensiero più complessi (Marzano, 2013). A tal fine, è stata aggiunta una rubrica valutativa che ha permesso di focalizzare l'attenzione sugli aspetti salienti del compito e ha fornito agli studenti indicazioni chiare e precise in merito alle evidenze che sarebbero state considerate.

Nella realizzazione della rubrica valutativa si è tenuto conto delle indicazioni fornite da Tessaro (2012), prendendo a modello un suo esempio di tipo analitico, composto da una serie di dimensioni, coincidenti con le caratteristiche di qualità del compito, per ciascuna delle quali sono stati descritti dei criteri e stabiliti dei punteggi. Questi ultimi, infine, sono stati divisi in una scala nominale su tre livelli: principiante, medio e esperto.

| | <u>PRINCIPIANTE</u> 1 punto | <u>MEDIO</u> 2 punti | <u>ESPERTO</u> 4 punti |
|--|---|---|---|
| CONTENUTO | L'artefatto contiene poche informazioni essenziali, altre superflue e/o ridondanti, ma sostanzialmente attinenti alle richieste. | L'artefatto contiene le informazioni essenziali derivate da più fonti opportunamente citate. | L'artefatto contiene ampie e documentate informazioni. |
| REQUISITI TECNICI DELLA PRESENTAZIONE | La forma dell'artefatto è di buona qualità e abbastanza adeguata al contesto, ma non c'è equilibrio fra testo e immagini; il testo è per lo più discorsivo e manca di schematizzazione. La lunghezza della presentazione non è ben tarata sul tempo a disposizione. | La forma dell'artefatto è adeguata e c'è discreto equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è buona anche se la leggibilità potrebbe essere migliorata. La lunghezza richiede una certa ristrutturazione del discorso. | La forma dell'artefatto è pienamente adeguata al contesto; c'è ottimo equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione dei concetti è efficace, i caratteri sono chiari e di immediata leggibilità. La lunghezza è adeguata ai tempi. |
| CAPACITA' DI ESPOSIZIONE | Lo studente evidenzia alcune difficoltà nella comunicazione delle idee dovute alla carenza nella preparazione o all'incompletezza del lavoro. L'esposizione è frammentata in varie parti non collegate fra loro. | Lo studente comunica le idee con un appropriato tono di voce. L'esposizione non è sempre strutturata in modo logico; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto. | Lo studente comunica le idee con entusiasmo e con un appropriato tono di voce. L'esposizione segue rigorosamente un percorso logico predefinito; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto. |
| CONOSCENZA DEI CONTENUTI | Lo studente legge la presentazione, ma dimostra una discreta padronanza dei contenuti; si evidenzia qualche errore di tipo concettuale. Si trova in difficoltà di fronte ad eventuali domande, ma prova a rispondere. | Lo studente si sofferma spesso sulla presentazione, ma dimostra una buona padronanza dei contenuti; a livello concettuale sono evidenti alcune incertezze, ma è comunque in grado di rispondere a domande. | Lo studente conosce senza incertezze i contenuti e utilizza la presentazione come traccia da integrare; non fa errori concettuali ed è in grado di rispondere ad eventuali domande. |
| RISPETTO DEI TEMPI | Nella presentazione si perde l'organizzazione dei tempi; il discorso esce dalla traccia e necessita di essere tagliato. | L'organizzazione della presentazione rispetta abbastanza i tempi a disposizione. | L'organizzazione della presentazione rispetta perfettamente i tempi a disposizione. |

Tabella 2: La rubrica valutativa (adattata da Tessaro, 2012)

Terminata la progettazione, il WebQuest è stato formalizzato in un documento che è stato poi condiviso con i partecipanti.

2.1.2 Il modulo per la valutazione degli apprendimenti

Per la valutazione dei lavori realizzati, è stato implementato un modulo sulla piattaforma Google tenendo presente i criteri di valutazione esplicitati nella rubrica valutativa, ossia:

- Contenuto della presentazione;
- Requisiti tecnici della presentazione;
- Capacità di esposizione;
- Conoscenza dei contenuti;
- Rispetto dei tempi.

Per ciascuno di questi aspetti, nel modulo Google sono state previste tre risposte possibili: principiante, medio ed esperto.

Alla fine di ogni presentazione da parte di ogni gruppo, e quindi specificatamente per ciascun artefatto prodotto, tutti i partecipanti di tutti i gruppi oltre che il docente hanno potuto dare la propria valutazione utilizzando il modulo Google, attribuendo una valutazione su tre livelli in merito ad ogni punto indicato.

In questo modo, è stato possibile ottenere una valutazione tra pari in cui il lavoro di ogni gruppo è stato valutato da tutti i partecipanti in forma anonima e, infine, una valutazione di prodotto in cui il docente ha fornito la propria valutazione sull'artefatto realizzato dal gruppo.

2.1.3 Il modulo per la raccolta dei feedback degli studenti

Al fine di raccogliere il feedback degli studenti sull'esperienza svolta, è stato predisposto un questionario strutturato (Dautriat, 1995), anche in questo caso utilizzando la piattaforma Google.

Il questionario è stato opportunamente corredato da una premessa introduttiva in cui sono stati delineati gli obiettivi dell'indagine. Questo aspetto è risultato importante per favorire la partecipazione degli studenti e per porre maggiormente l'accento sul loro ruolo attivo (Arcuri & Castelli, 2000; Marzano, 2013). Sono state elaborate quattro sezioni, ciascuna delle quali contenente domande a risposta chiusa organizzate su una scala di Likert a 4 livelli (*Decisamente sì*, *Più sì che no*, *Più no che sì*, *Decisamente no* ad eccezione di una domanda a risposta aperta sui tempi di lavoro). Gli aspetti oggetto di indagine sono stati:

- L'esperienza svolta;
- Il WebQuest;
- Le modalità di svolgimento;
- Il lavoro di gruppo.

Gli studenti hanno compilato il questionario al termine della presentazione.

Il parere degli studenti è stato preso in forma anonima, allo scopo di raccogliere feedback quanto più affidabili e sinceri possibili (Notti, 2012).

2.2 Procedura di ricerca

La sperimentazione è stata condotta nell'ambito di tre incontri tra docente e studenti del relativo corso della durata di un'ora ciascuno. Tali incontri si sono svolti attraverso la piattaforma Microsoft Teams.

Oltre al tempo dedicato agli incontri, gli studenti hanno lavorato in gruppo alla realizzazione del prodotto richiesto dal compito, secondo le tempistiche e le modalità ad essi più congeniali.

2.2.1 Primo incontro "Presentazione ed organizzazione del lavoro"

Nel corso di questo incontro è stata descritta agli studenti l'attività che avrebbero dovuto svolgere, attraverso una presentazione in PowerPoint contenente i seguenti punti:

- Descrizione del progetto: il contesto in cui nasce la sperimentazione;
- Presentazione dell'attività da svolgere: realizzazione di un WebQuest sulle ontologie;
- Informazioni generali sul WebQuest: caratteristiche e potenzialità;
- Organizzazione del lavoro: divisione in gruppi, assegnazione dei compiti a ciascun gruppo, fasi del compito e tempi di consegna;
- Esplicitazione dei criteri di valutazione dei lavori: presentazione della rubrica valutativa.

Dopo una breve attività di brainstorming al fine di raccogliere le prime impressioni degli studenti in merito all'attività da svolgere, si è proceduto alla divisione degli stessi in gruppi di lavoro, a ciascuno dei quali è stato assegnato un prodotto da realizzare, specificando che ogni prodotto avrebbe dovuto trattare il tema scelto: le ontologie.

I gruppi dell'Università di Salerno sono stati suddivisi come segue:

- Gruppo 1: 5 componenti, presentazione in PowerPoint;
- Gruppo 2: 5 componenti, video con ClipChamp;
- Gruppo 3: 4 componenti video animato con PowToon;
- Gruppo 4: 5 componenti, relazione in Word.

I gruppi dell'Università "Parthenope" sono stati suddivisi come segue:

- Gruppo 1: 5 componenti, presentazione in PowerPoint;
- Gruppo 2: 5 componenti, presentazione in PowerPoint;
- Gruppo 3: 6 componenti, video con ClipChamp;
- Gruppo 4: 5 componenti video animato con PowToon;
- Gruppo 5: 5 componenti, relazione in Word.

La partecipazione ai gruppi e la scelta della tipologia di artefatto da produrre è avvenuta su base volontaria chiedendo agli studenti di organizzarsi loro in modo da distribuirsi il più possibile tra le tipologie disponibili. Alla suddivisione in gruppi, per i due corsi, è seguita la creazione dei canali su Teams, uno per ogni gruppo. In tal modo, i componenti di ciascun gruppo hanno potuto cooperare alla realizzazione del compito utilizzando un ambiente virtuale nel quale condividere informazioni e idee. Infine, il documento descrittivo sul WebQuest è stato condiviso all'interno dei canali Teams fungendo, così, da guida per lo svolgimento del compito. Gli studenti hanno iniziato ad organizzare il lavoro, dividendosi i compiti e le risorse da consultare.

2.2.2 Secondo incontro "Monitoraggio delle attività"

Nel corso di questo secondo incontro, è stato preso atto dell'avanzamento del lavoro e dell'organizzazione dello stesso da parte dei vari gruppi. Sono state fornite ulteriori indicazioni in merito all'attività da svolgere.

Si è proceduto, poi, a specificare ulteriormente le caratteristiche che ciascun prodotto avrebbe dovuto avere e a fornire, laddove necessario, opportuni feedback e suggerimenti su come andare avanti.

2.2.3 Terzo incontro "Presentazione e valutazione dei lavori"

Il terzo incontro ha visto la presentazione dei lavori realizzati dagli studenti. Ciascun gruppo ha mostrato il proprio prodotto, specificando anche le attività svolte da ogni componente.

Tutti gli studenti hanno poi valutato ogni prodotto presentato compilando l'apposito modulo realizzato. Ciò ha dato la possibilità anche ai partecipanti di valutare sé stessi riflettendo, appunto, sui vari aspetti presenti nella rubrica valutativa.

| | PRINCIPIANTE | MEDIO | ESPERTO |
|---|--------------|-------|---------|
| <i>Valutazione dei contenuti</i> | | X | |
| <i>Valutazione dei requisiti tecnici</i> | | | X |
| <i>Valutazione della capacità di esposizione</i> | | X | |
| <i>Valutazione della conoscenza dei contenuti</i> | | X | |
| <i>Valutazione del rispetto dei tempi</i> | X | | |

Tabella 3: Esempio di valutazione espressa da uno studente sul lavoro presentato da un gruppo

Infine, terminate tutte le presentazioni e le relative valutazioni, ciascuno studente ha compilato il questionario ed espresso, in tal modo, le proprie impressioni in merito all'esperienza svolta.

2.3 Analisi dei dati

Il questionario è stato suddiviso in 4 sezioni:

1. Valutazione dell'esperienza
2. Impressioni sulla metodologia del WebQuest
3. Svolgimento del WebQuest
4. Informazioni sul lavoro di gruppo.

In ciascuna sezione sono state inserite delle domande specifiche con possibili risposte organizzate su quattro fasce di soddisfazione/gradimento.

Tutte le domande impiegate e le relative risposte, sia degli studenti dell'Università di Salerno che quelle degli studenti dell'Università "Parthenope", sono riportate in Tab.4.

| SEZIONE 1: Valutazione dell'esperienza | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Domanda | Risposte | | | |
| | Decisamente sì | Più sì che no | Più no che sì | Decisamente no |
| 1.1. Soddisfatto/a dell'esperienza di WebQuest svolta? | 13 | 19 | 6 | 6 |
| 1.2. Le sue conoscenze pregresse sono risultate sufficienti allo svolgimento del compito assegnato? | 6 | 19 | 13 | 6 |
| 1.3. Ritieni che l'attività proposta sia in linea con gli argomenti del corso? | 13 | 26 | 6 | 0 |
| SEZIONE 2: Impressioni sulla metodologia del WebQuest | | | | |
| | Risposte | | | |
| | Decisamente sì | Più sì che no | Più no che sì | Decisamente no |
| 2.1. Ritieni che il WebQuest sia una metodologia didattica funzionale allo sviluppo degli apprendimenti? | 16 | 19 | 10 | 0 |
| 2.2. Ritieni il WebQuest una metodologia di ricerca su internet più efficace della ricerca libera? | 16 | 26 | 3 | 0 |
| 2.3. Userebbe la metodologia del WebQuest in un'eventuale attività didattica? | 16 | 19 | 10 | 0 |
| SEZIONE 3: Svolgimento del WebQuest | | | | |
| | Risposte | | | |
| | Fino a tre ore | Da tre a 5 ore | Da 5 a 7 ore | Oltre 7 ore |
| 3.1. Quanto tempo ha impiegato per lo svolgimento del WebQuest sulle ontologie? | 3 | 16 | 10 | 16 |
| | Risposte | | | |
| | Decisamente sì | Più sì che no | Più no che sì | Decisamente no |
| 3.2. Le informazioni fornite in fase di presentazione del WebQuest sono state sufficientemente chiare ed esaustive? | 16 | 26 | 3 | 0 |
| 3.3. Le risorse internet indicate sono state sufficienti per lo svolgimento del WebQuest | 13 | 32 | 0 | 0 |
| SEZIONE 4: Informazioni sul lavoro di gruppo | | | | |
| | Risposte | | | |
| | Decisamente sì | Più sì che no | Più no che sì | Decisamente no |
| 4.1. L'attività proposta ha favorito il confronto e la cooperazione nel gruppo? | 35 | 10 | 0 | 0 |
| 4.2. La suddivisione in gruppi ha influito positivamente sulla realizzazione del prodotto finale? | 29 | 13 | 3 | 0 |
| 4.3. L'attività proposta ha favorito il rafforzamento delle relazioni nel gruppo? | 19 | 26 | 0 | 0 |

Tabella 4: I dati raccolti tramite il questionario

Per una verifica sull'affidabilità del questionario impiegato, è stato calcolato il valore di Cronbach che è risultato essere pari a 0,86.

Per poter trarre delle conclusioni sull'esperienza condotta, i dati raccolti sono stati aggregati allo scopo di rappresentare in modo dicotomico le percezioni rilevate. Pertanto, per le stesse domande (dalla 1.1 alla 4.3), sono accorpate le risposte "Decisamente sì" e "Più sì che no" attribuendo ad esse l'etichetta "Riscontro positivo" e "Più no che sì" e "Decisamente no" alle quali è stata attribuita l'etichetta "Riscontro negativo". Sono state successivamente calcolate le percentuali (Tab 5).

| SEZIONE 1: Valutazione dell'esperienza | | |
|--|--------------------|--------------------|
| | Riscontro positivo | Riscontro negativo |
| Domanda 1.1 | 70% | 30% |
| Domanda 1.2 | 57,5% | 42,5% |
| Domanda 1.3 | 85% | 15% |
| SEZIONE 2: Impressioni sulla metodologia del WebQuest | | |
| Domanda 2.1 | 77,5% | 22,5% |
| Domanda 2.2 | 92,5% | 7,5% |
| Domanda 2.3 | 77,5% | 22,5% |
| SEZIONE 3: Svolgimento del WebQuest | | |
| Domanda 3.1 | 43% | 57% |
| Domanda 3.2 | 92,5% | 7,5% |
| Domanda 3.3 | 100% | 0% |
| SEZIONE 4: Informazioni sul lavoro di gruppo | | |
| Domanda 4.1 | 100% | 0% |
| Domanda 4.2 | 92,5% | 7,5% |
| Domanda 4.3 | 100% | 0% |

Tabella 5: Analisi dei dati raccolti tramite il questionario

Questi dati ci permettono di proporre alcuni interessanti spunti di riflessione in merito all'utilizzo del WebQuest. Per quanto riguarda l'esperienza svolta, la maggior parte degli studenti l'ha ritenuta soddisfacente, in linea con gli argomenti di entrambi i corsi e con le conoscenze pregresse. Gli studenti, poi, hanno ritenuto che la metodologia del WebQuest fosse funzionale allo sviluppo degli apprendimenti e che fosse una modalità di ricerca in rete più efficace rispetto alla ricerca libera. Pertanto, sarebbero favorevoli ad un suo utilizzo in altre attività didattiche. In merito ai tempi di svolgimento, va sottolineato che una percentuale abbastanza alta di studenti (57%) ha impiegato oltre cinque ore per terminare il compito, usando prevalentemente le risorse indicate in fase di presentazione. L'elevato numero di ore impiegato per lo svolgimento del compito (domanda 3.1) è, con ogni probabilità, dovuto alla complessità degli strumenti usati per realizzare il prodotto e alla bassa dimestichezza degli studenti nel loro uso. Allo stesso tempo, le molte ore dedicate allo svolgimento del compito sono indice anche dell'impegno profuso dagli studenti che hanno svolto l'attività proposta con particolare dedizione. Aspetto importante è che la maggior parte degli studenti ha ritenuto il WebQuest un'attività funzionale alla cooperazione all'interno del gruppo di apprendimento, utile al rafforzamento delle relazioni interpersonali.

3. Conclusioni

I processi di valutazione sono complessi anche per le conseguenze, a volte negative, che essi possono avere sui soggetti valutati. Troppo spesso, infatti, il momento della valutazione è percepito dagli studenti come un giudizio sulla loro persona e non come un'opportunità di miglioramento. Questi aspetti si complicano ulteriormente nella didattica a distanza poiché fra docente e discente si interpone un medium che modifica, inevitabilmente, la relazione educativa. In tali contesti, cambiano i modi di interazione fra il docente e i discenti e anche fra i discenti stessi e ciò impone non solo un cambiamento dei metodi di insegnamento, ma anche nuove modalità di valutazione degli apprendimenti (Trincherò, 2006).

Nella situazione analizzata, un ulteriore elemento di complessità riguarda il fatto che l'emergenza sanitaria ha richiesto questi cambiamenti in tempi così ridotti da non consentire alcuna ri-progettazione dell'azione formativa e di conseguenza è stato semplicemente trasposto nella didattica a distanza ciò che avveniva in presenza prima della pandemia (Ranieri, 2020).

Pertanto, gli autori si sono posti il problema di sperimentare modalità di valutazione diverse da quelle tradizionali e di capire se ciò potesse funzionare nel periodo di emergenza e, nel caso, essere efficace anche nell'e-learning più in generale.

Nella DaD, la valutazione dovrebbe mirare alla verifica degli apprendimenti da molteplici punti di vista: quello del docente, ovviamente, chiamato a fornire opportuni feedback, quello dei pari e quello del soggetto in formazione. L'e-Learning, inoltre, impone una valutazione formativa e proattiva. Nel primo caso, la valutazione avviene durante il processo formativo con l'obiettivo di far prendere coscienza agli studenti delle proprie lacune e, eventualmente, di suggerire percorsi di recupero; nel secondo, invece, la valutazione ha lo scopo di stimolare gli studenti ad acquisire nuovi saperi. Questo tipo di valutazione può essere realizzata anche utilizzando studi di caso, simulazioni e problem solving, ovvero compiti vicini alle situazioni proprie della vita reale degli studenti. Inoltre, è fondamentale, che gli obiettivi formativi siano definiti in maniera precisa ed esplicitati in modo chiaro e comprensibile.

Il WebQuest proposto sembra collocarsi bene rispetto a queste considerazioni. Innanzitutto, sono stati esplicitati chiaramente i criteri di valutazione, descrivendoli ed attribuendo ad essi dei punteggi. Ciò ha fatto in modo che i partecipanti conoscessero sin da subito cosa effettivamente ci si aspettava da loro e potessero lavorare con solidi punti di riferimento. Nel WebQuest, grazie alla predisposizione dell'apposito modulo per la valutazione dei lavori, la verifica degli apprendimenti è stata realizzata da un triplice punto di vista: quello del docente, quello del gruppo dei pari e quello del soggetto in formazione. La compilazione del modulo di valutazione da parte degli studenti ha infatti consentito una valutazione di tipo collaborativo, ossia di una valutazione fra pari chiamati a vestire i panni del docente e a valutare il lavoro dei compagni. Non solo, ciascuno studente è stato chiamato a valutare anche il proprio lavoro, riflettendo in maniera critica su quanto realizzato.

Da questa esperienza è emerso che con il WebQuest è possibile realizzare una valutazione di tipo formativo e proattivo. Infatti, i partecipanti hanno avuto modo di prendere coscienza dei propri punti di forza e dei propri limiti in merito ad una serie di aspetti, come, ad esempio, la capacità di usare adeguatamente determinati strumenti o quella di realizzare una presentazione efficace di un argomento. In tal modo, essi hanno avuto modo di apportare determinate correzioni al loro processo di apprendimento, migliorando, ove necessario, le proprie conoscenze (aspetto formativo della valutazione) o acquisendone di nuove al fine di approfondire determinati argomenti o parte di essi ancora poco chiari (aspetto proattivo).

È così possibile valutare le abilità di analisi e le abilità critiche degli studenti in merito ad un corpus di informazioni, nonché le loro abilità tecniche nell'uso di specifici strumenti indispensabili alla realizzazione del prodotto finale richiesto.

Questa attività consente di osservare la capacità di generalizzare, trasferire e usare le conoscenze acquisite in situazioni reali, attraverso la ricerca, la rielaborazione e l'utilizzo di processi di pensiero più complessi; aspetti che ricordano quelli alla base della valutazione autentica.

Da quanto detto, infine, al di là della situazione emergenziale, il WebQuest si potrebbe anche utilizzare come strumento di valutazione in percorsi formativi in e-Learning in quanto coniuga in maniera efficace le caratteristiche della valutazione formativa e proattiva. Alla luce dei risultati raccolti, l'esperienza condotta impiegando il WebQuest ha portato effetti positivi. Ribadendo che l'obiettivo del lavoro era di verificare se il WebQuest potesse essere un efficace strumento di valutazione sia nella situazione emergenziale di didattica a distanza che nei percorsi formativi in e-Learning, la risposta non può che essere positiva. Ovviamente, affinché sia efficace per la valutazione degli apprendimenti, occorre che esso sia ben strutturato e corredato da ulteriori strumenti opportunamente predisposti già in fase di progettazione così come si è fatto nell'esperienza qui descritta.

Concludendo, i risultati raccolti sono sicuramente positivi e meritano ulteriori approfondimenti. Tenuto conto di queste considerazioni e dei recenti sviluppi della ricerca pedagogica in merito a processi efficaci di valutazione, un possibile utilizzo della tecnica didattica del WebQuest può essere la sua implementazione in processi di valutazione fra pari, processi che molti autori considerano funzionali allo sviluppo di apprendimenti significativi (Grion et al., 2017; Felisatti et al., 2020; La Marca et al., 2020).

Ringraziamenti

Si ringrazia la dott.ssa Maria Cristina Mondelli per la preziosa collaborazione ed il supporto attivo fornito durante tutte le fasi della sperimentazione. Si ringraziano gli studenti del corso "Valutazione dell'e-Lear-

ning” del II anno della laurea magistrale in “Scienze dell’educazione permanente e della formazione continua”, a.a. 2020/21 dell’Università degli Studi di Salerno e gli studenti del corso “Pedagogia Sperimentale” del II anno della laurea magistrale in “Scienze e Management dello Sport e delle Attività Motorie”, a.a. 2020/21 dell’Università degli Studi di Napoli “Parthenope”.

Conflitto di interessi

Gli autori dichiarano di non avere conflitti di interessi.

Riferimenti bibliografici

- Almeida, C., Vesu, F., & Ponte, J.P. (2003). WebQuest construction and implementation by mathematics student teacher: The case of a WebQuest to learn isometries. In A.M.Vilas, J.A.M.González & J.M. González (Coords.), *Advances in Technology- Based Education: Toward a Knowledge-Based Society* (pp. 1396-1399). Junta de Extremadura: Badajoz.
- Almeida, C., Vesu, F., & Ponte, J.P. (2004). Reflections of a student teacher on his construction and implementation of WebQuest to teach 7th grade statistics. In R. Ferdin (Ed.), *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference Annual: Proceedings of SITE 2004* (pp. 4353-4358). Norfolk, VA: AACE.
- Almeida, C., Vesu, F., & Ponte, J.P. (2005). Factors of success in the implementation of mathematics WebQuests: Reflections of a student teacher. In Crawford (Ed.), *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference Annual: Proceedings of SITE 2005* (pp. 3433-3437). Norfolk, VA: AACE.
- Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Anderson, T. (2011). *The theory and practice of online learning*. Edmonton: AU Press.
- Angeli, Ch. & Valanides, N. (2004). The effect of electronic scaffolding for technology integration on perceived task effort and confidence of primary student teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(1), 29-43.
- Bereiter, C., & Scardafalnia, M. (1981). Teachability of reflective processes in written composition. *Cognitive Science*, 180(8), 173-190.
- Birnbaum, B. (2001). *Foundations and practices in the use of distance education*. Edwin Mellon Press.
- Blanco, S., de la Fuente, P., & Dimitriadis, Y. (2004). Estudio de caso: uso de WebQuest en educación secundaria. [Case Study: using WebQuest in Secondary Education.] Accessed at http://ryc.educaragon.org/files/webquest_secundaria.pdf
- Bonaiuti, G. (Ed.) (2006). *E-learning 2.0: il futuro dell'apprendimento in rete fra formale e informale*. Trento: Erickson.
- Campione, V. (Ed.) (2015). *La didattica nell'era digitale*. Bologna: Il Mulino.
- Capperucci, D. (2020). Didattica a distanza in contesti di emergenza: le criticità messe in luce dalla ricerca. *Studi sulla Formazione/Open Journal of Education*, 23(2), 13-22.
- Cho, K., & Jonassen, D. (2002). The effects of argumentation scaffolds on argumentation and problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 5-22.
- Dautriat, H. (1995). *Il questionario*. Milano: Franco Angeli.
- Dennen, V. P., Burner, K. J., & Cates, M. L. (2018). Information and communication technologies, and learning theories: Putting pedagogy into practice. In G. J. Voogt, R. C. Knezek, & K. W. La (Eds.), *Second handbook of information technology in primary secondary education* (pp. 143-160). New York: Springer International Publishing.
- de Souza, C. A. G., de Franco Rosa, F., & Bonacin, R. (2020). Designing a Mobile Platform for Developing Scholar Physical Education Activities: A WebQuest Based Approach. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 49-63). Springer, Cham.
- Dodge, B. (1995). *Some thoughts about WebQuests*. Accessed at http://edWeb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_WebQuests.html
- Dodge, B. (2001). *Focus: Five rules for writing a great WebQuest*. Accessed at <http://babylon.k12.ny.us/usconstitution/focus-5%20rules.pdf>.
- Dyrud, M.A. (2000). The third wave: a position paper. *Business Communication Quarterly*, 63(3), 81-93. <https://doi.org/10.1177/108056990006300310>
- Ebadi, S., & Rahimi, M. (2018). An exploration into the impact of WebQuest-based classroom on EFL learners' critical thinking and academic writing skills: A mixed-methods study. *Computer Assisted Language Learning*, 31(4), 1-35.

- Eletti, V. (2002). *Che cos'è l'e-learning*. Roma: Carocci.
- Elgeddawy, M. (2018). University Students' attitude Towards Webquest: an Empirical Correlational Study. *International E-Journal of Advances in Social Sciences*, 4(10), 207-215.
- Felisatti, E., Serbati, A., & Paccagnella, S. (2020). The peer review experience within the Teacher Education course: results from an evaluative research on students' perceptions. *Italian Journal Of Educational Research*, (24), 223-244.
- Firat, M. (2016). Measuring the e-learning autonomy of distance education students. *Open Praxis*, 8(3), 191-201. <http://dx.doi.org/10.5944/openpraxis.8.3.310>
- Fokina, V., Yudina, I., & Sataev, P. (2021). Polytech WebQuest as an Organization Form of Students Project Activities. In *Educating Engineers for Future Industrial Revolutions: Proceedings of the 23rd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2020), Volume 1* (Vol. 1, p. 431). Springer Nature.
- Gaskill, M., McNulty, A., & Brooks, D.W. (2006). Learning from WebQuests. *Journal of Science Education and Technology*, 15(2), 133-136.
- Grión, V., Serbati, A., Tino, C., & Nicol, D. (2017). Ripensare la teoria della valutazione e dell'apprendimento all'università: un modello per implementare pratiche di peer review. *Italian Journal Of Educational Research*, 19, 209-226.
- Hung, Ch. (2004). The use of WebQuest as a constructivist learning tool in secondary school geography in Singapore. *National Educational Computing Conference 2004*.
- Jacobs, G.M., Renandya, W.A., & Power, M. (2016). *Learner autonomy*. In G. Jacobs, W.A. Renandya & M. Power (Eds.), *Simple, powerful strategies for student centered learning* (pp. 19-27). Springer International Publishing.
- Kachina, O. A. (2012). Using WebQuests in the social sciences classroom. *Contemporary Issues in Education Research*, 5(3), 185-200.
- Kanuka, H. (2005). An exploration into facilitating higher levels of learning in a text-based Internet learning environment using diverse instructional strategies. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3), JCMC1032.
- Kurtulus, A., & Ada, T. (2012). WebQuest on conic sections as a learning tool for prospective teachers. *Teaching Mathematics and its Applications: An International Journal of the IMA*, 31(4), 215-228. <https://doi.org/10.1093/teamat/hrs003>
- La Marca, A., Di Martino, V., & Gülbay, E. (2020). Valutazione tra pari all'università: due approcci didattici a confronto. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 20(1), 154-171.
- Lamb, A., & Teclehaimanot, B. (2005). A decade of WebQuests: A retrospective. In M. Orey, J. McClendon, & R. M. Branch, (Eds.), *Educational media and technology yearbook* (Vol. 30). Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- Leonard, N. A., & Idek, S. (2020). Developing Information Literacy Through The Use Of Thinking Tools In Webquest Activities. In *Language and Language Teaching Conference 2020*.
- MacGregor, S.K & Lou, Y. (2004). Web-Based Learning: How Task Scaffolding and Web- Site Design Support Knowledge Acquisition. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(2), 161-175.
- March, T. (1998). *Why Webquests?* Accessed at <http://tommmarch.com/writings/why-webquests/>.
- March, T. (2004). The learning power of WebQuest. *Educational Leadership*, 61(4), 42-47.
- March, T. (2008). What WebQuests are (Really). Accessed at http://bestwebquests.com/what_webquests_are.asp
- Margiotta, U. (Ed.) (1999). *Pensare in rete. La formazione del multialfabeta*. Bologna: CLUEB.
- Martínez, J. M. & De la Fuente, J. (2004). Self-Regulation of learning through the Pro-Regula Program. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(2), 145-156.
- Marzano, A. (2013). *L'azione di insegnamento per lo sviluppo di competenze*. San Cesario di Lecce: Pensa.
- Matthews, D. (1999). The origins of distance education and its use in the United States. *T.H.E. Journal*, 27(2), 56-66.
- Murphy, C., Abu-Tineh, A., Calder, N., & Mansour, N. (2019). Changing from a traditional approach to learning: teachers' perceptions of introducing WebQuests into mathematics and science classrooms in Qatar. *Teachers and Curriculum*, 19(1), 9-16.
- Notti, A.M. (2012). *La ricerca empirica in educazione. Metodi, tecniche e strumenti*. San Cesario di Lecce: Pensa.
- Panciroli, C. (2018). Innovating the architectures of university didactics / Innovare le architetture della didattica universitaria. *Education Sciences & Society*, 9(2), 39-57.
- Persico, D., & Midoro, V. (2013). Albori di una pedagogia digitale. In D. Persico & V. Midoro (Eds.), *Pedagogia nell'era digitale* (pp. 7-15). Ortona: Menabò.
- Ranieri, M. (2020). La Scuola dopo la DaD. Riflessioni intorno alle sfide del digitale in educazione. *Studi sulla Formazione*, 23, 69-76.
- Savinova, Y. A., & Pozdnyakova, S. Y. (2020). Didactic Capacity of "Webquest" Technology In Modern Foreign Language Education. *eLearning & Software for Education*, 3, 480-484.
- Tammaro, A. M. (2015). Oer nelle Università italiane: risultati di un'indagine conoscitiva. M. Cinque (Ed.), *MOOC Risorse educative aperte, Universitas Quaderni*, 4, 53-65.

- Tessaro, F. (2012). Lo sviluppo della competenza. Indicatori e processi per un modello di valutazione. *Formazione e Insegnamento*, 1, 105-119.
- Torrano, F. & González-Torres, M. C. (2003). Self-regulated learning: Current and future directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1-34.
- Traxler, J. (2018). Distance learning: Predictions and possibilities. *Education Sciences*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.3390/educsci8010035>
- Trincherò, R. (2006). *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*. Trento: Erickson.
- Tsichouridis, C., Batsila, M., Vavougiou, D., & Tsihouridis, A. (2019). WebQuests: From an Inquiry-Oriented Instruction to the Connectivist Approach to Science Teaching for the 21 st Century Learners. In *International conference on interactive collaborative learning* (pp. 395-405). Springer, Cham.
- Turville, J. (2008). Differentiating by Student Learning Preferences, Strategies and Lesson Plans. *Eye on Education*, Inc. <https://doi.org/10.4324/9781315854694>
- Warda, M. H. A. (2018). The impact of collaborative learning on web quest strategy used in learning educational psychology. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 13(4), 77-90.
- Wegerif, R. (2007). *Dialogic education and technology: Expanding the space of learning* (Vol. 7). Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- Yang, C. H., Tzuo, P. W., & Komara, C. (2011). WebQuests and collaborative learning in teacher preparation: A Singapore study. *Educational Media International*, 48(3), 209-220.
- Zhou, Q., Ma, L., Huang, N., Liang, Q., Yue, H., & Peng, T. (2012). Integrating Webquest into chemistry classroom teaching to promote students' critical thinking. *Creative Education*, 3(3), 369-374.