BRICKS | TEMA

Simulazione dinamica dell'ecosistema manzoniano: un esperimento di Vibe coding letterario con IA generativa

a cura di:
Licia Landi

Vibe Coding, IA generativa, didattica dell'italiano, Promessi Sposi, H-STEAM, artefatti digitali, game-based learning, narratologia computazionale, coding umanistico, Manzoni

Nota metodologica: il percorso qui descritto è stato sviluppato anche attraverso sessioni esplorative con docenti in formazione e studenti universitari ed è attualmente in fase di sperimentazione. Questo articolo ne presenta l'impianto metodologico e le prime evidenze qualitative. La descrizione del progetto e del prototipo è depositata con DOI 10.5281/zenodo.20114284 su Zenodo.

Nella didattica dell'italiano, il rischio della "fossilizzazione" dei classici è sempre latente, come dimostra il caso dei *Promessi Sposi*, tornato alla ribalta a seguito della bozza delle nuove Indicazioni nazionali per i licei (MIM, 2026), spesso percepiti dagli studenti come un'opera statica e distante anziché come un testo vivo e attuale. Ma che cosa accadrebbe se trasformassimo il capolavoro manzoniano non più in un oggetto di studio passivo, ma in un sistema da programmare? Il progetto "Il Sistema della Provvidenza" nasce da questa sfida: integrare *coding*, AI generativa e analisi letteraria per trasformare gli studenti in architetti narrativi. Il prodotto finale è un artefatto creativo digitale, un gioco interattivo che non illustra il romanzo, ma lo interpreta performativamente. In questo scarto tra illustrazione e interpretazione risiede il valore didattico di un approccio che si inserisce in una cornice H-STEAM (*Humanities, Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics*), in cui le discipline umanistiche non sono semplici destinatarie della tecnologia, ma motori critici dell'innovazione nel senso proposto da Wing (2006, 2017) con il concetto di computational thinking.

Il modello: la simulazione sistemica

Il cuore del progetto è una simulazione sistemica in cui il romanzo viene riletto come insieme di variabili in equilibrio precario: quattro risorse fondamentali (fede, onore, salute e ducati) governano il mondo manzoniano e su di esse si sovrappone il "pendolo della Provvidenza", che oscilla tra la sventura, intesa come la forza degli oppressori e della storia, e la Provvidenza, non un intervento divino garantito, ma l'orizzonte di senso a cui gli umili si affidano, sospeso tra promessa e compimento mancato.
Il giocatore naviga il mondo manzoniano attraverso eventi tratti dal romanzo, ciascuno dei quali richiede una scelta o registra una conseguenza: ad esempio, accettare il consiglio di Fra Cristoforo, cedere all'ira durante i tumulti oppure resistere alla paura durante la peste. Ogni decisione (o accadimento storicamente inevitabile) altera in tempo reale i valori delle quattro risorse e fa oscillare il pendolo.



Un dettaglio dell'interfaccia del giocatore durante la scena della peste: le quattro variabili in equilibrio precario, il pendolo orientato verso la sventura e le scelte disponibili. La peste è una variabile esogena, nessuna decisione può fermarla, solo attraversarla. Milano, 1630, Capitolo XXXI. Nel gioco compare il termine "lazzaretti" nella forma moderna, mentre Manzoni usa la grafia storica "lazzeretti" (cfr. cap. XXXII). Durante la peste del 1630 furono adibiti a luoghi di isolamento più edifici oltre al Lazzaretto di porta Orientale.

Facciamo alcuni esempi: la carestia è una variabile esogena che nessuna scelta del giocatore può arginare, la peste domina la sventura nel suo paradosso più manzoniano, la morte di Don Rodrigo senza il ristabilimento della giustizia, e la prigionia di Lucia al castello dell'Innominato rappresenta il momento in cui la variabile fede si avvicina alla soglia critica, oltre la quale la conversione dell'Innominato non avrebbe innesco e il sistema collasserebbe. Qui si impone una precisazione, che è anche una scelta di design fondamentale e riguarda il pendolo, programmato per non raggiungere mai il suo valore massimo, perché, se lo toccasse, tradirebbe Manzoni. La simulazione è costruita per oscillare, non per risolvere, esattamente come il romanzo. L'interfaccia rende così visibile ciò che nel romanzo rimane implicito, come la fatica morale dei personaggi, il peso delle circostanze e la distanza tra ciò che gli umili sperano e ciò che la storia concede loro. Il prototipo è sviluppato su una selezione di capitoli, scelti in base alla loro rilevanza per il sistema di variabili individuato, e non sull'opera nella sua interezza.

Il flusso operativo: dalla pagina al bit

Il progetto alterna analisi testuale e produzione digitale in un modello di co-creazione che ridistribuisce i ruoli tradizionali, in cui il docente è un facilitatore che progetta insieme agli studenti, i quali collaborano condividendo *snippet* di codice e intuizioni ermeneutiche in un ambiente che rende l'apprendimento un processo sociale e collettivo. Il modello prevede la possibilità di sessioni *multiplayer* in cui le scelte di ciascun giocatore influenzano l'equilibrio dell'intero sistema narrativo.

Il primo momento, quello dell'analisi e dell'astrazione, intesa come traduzione di concetti complessi in strutture operative, chiede agli studenti di identificare i "pesi" morali dei capitoli, come, per esempio, quanto costa a Renzo l'ira dopo l'incontro con Don Abbondio e quanta salute si perde durante la carestia. Durante una sessione con i docenti in formazione è scaturita, in modo del tutto inatteso, una discussione su come si debba codificare la pusillanimità di Don Abbondio senza ridurla a un valore numerico negativo. La risposta ha imposto una distinzione che difficilmente sarebbe emersa in una lezione tradizionale, ovvero che la pusillanimità non è un difetto statico, ma cambia valore a seconda di chi è presente nella scena e del differenziale di potere tra i personaggi. In quel momento è stato più chiaro che programmare un personaggio significa costruirne un modello e che ogni modello è un'interpretazione esplicita, poiché, mentre la critica tradizionale può permettersi ambiguità produttive, il codice non le tollera.

Il secondo momento riguarda la generazione del motore attraverso un modello linguistico integrato tramite API in un ambiente web. La competenza richiesta al docente è interpretativa, non informatica, e quella richiesta agli studenti è semantica, non sintattica. L'uso più inatteso, emerso spontaneamente nelle sessioni prototipali, è stato interpellare l'IA come lettore critico che non giudica il codice, ma l'interpretazione che il codice veicola. A questo proposito, è però necessario aggiungere una precisazione sui limiti dell'IA, che tende a produrre risposte plausibili ma non filologicamente fondate, per cui imparare a riconoscere questa allucinazione interpretativa è essa stessa una competenza critica che la didattica tradizionale spesso fatica a promuovere.

Il terzo momento, quello dell'*hacking* narrativo, consegna agli studenti un sistema intenzionalmente incompleto affinché lo espandano, non per riprodurre la visione di Manzoni, che, come ha mostrato Raimondi (1974), non è univoca, ma per costruirne una propria che sia coerente e filologicamente argomentabile sulla base del testo.

Inutile sottolineare il valore didattico dell'incompletezza, perché consegnare una programmazione finita solo a metà crea il vuoto fertile che lo studente deve colmare attraverso la ricerca sul testo, con il vantaggio di trasformare il *debugging* in *debugging* critico, scandito da domande come questa: "Per quale ragione il mio Don Rodrigo non incute timore? Ho calibrato male le variabili di potere?". Questa domanda e altre simili nascono sì da un errore nel codice, ma sono strutturalmente identiche alle domande di analisi letteraria, senza essere vincolate a una consegna scolastica.

Lo studente che non lotta con la sintassi, mediata dall'IA, ma che si concentra sulla coerenza estetica e morale della simulazione, chiedendosi se la propria proposta di codice sia manzoniana è, forse, l'applicazione più profonda del *Vibe Coding* nel senso introdotto da Karpathy (2025). Occorre però precisare che l'applicazione qui descritta non riguarda la modalità più superficiale del *Vibe Coding*, quella della delega acritica alla macchina, ma una sua declinazione epistemologicamente più esigente, in cui la qualità del prompt dipende dalla qualità della comprensione critica precedente.

Apprendimenti disciplinari e didattica dell'italiano

Dal punto di vista della didattica dell'italiano, le ipotesi di impatto sugli apprendimenti, coerenti con quanto osservato nelle sessioni prototipali, si articolano su tre piani distinti ma convergenti.
Sul piano della competenza linguistica e lessicale, per istruire l'IA efficacemente gli studenti devono padroneggiare il lessico specifico del romanzo, poiché il prompt diventa scrittura argomentata, non essendo possibile descrivere, per esempio, la retorica dell'Azzeccagarbugli senza averne prima riconosciuto i meccanismi linguistici nel testo (Landi, 2026).

Sul piano della narratologia computazionale, le strutture narrative (fabula, intreccio e funzioni di Propp, 1928) vengono apprese in un ambiente vivo in cui il passaggio dalla teoria alla simulazione rende evidente che riconoscerle nel testo significa poterle riprodurre nel codice (Aarseth, 1997), in un'applicazione che Piga (2018) definirebbe pienamente coerente con l'incrocio tra teoria del romanzo e *Digital Humanities*. In questa prospettiva, il progetto si muove entro una cornice semiotica, non essendo il gioco un segno iconico del romanzo, una sua rappresentazione semplificata, ma un modello processuale che genera interpretazione. I personaggi non sono entità psicologiche autonome ma funzioni relazionali, nel senso greimasiano del termine (Greimas, 2000). La pusillanimità di Don Abbondio, per esempio, non esiste in astratto, attivandosi e misurandosi nel differenziale di potere tra gli attanti presenti nella scena.

Sul piano dell'interpretazione critica, infine, assegnare un peso numerico alla Provvidenza significa prendere posizione su uno dei nodi più dibattuti della letteratura italiana, perché, come ha argomentato Raimondi nel fondamentale *Il romanzo senza idillio* (1974), il provvidenzialismo manzoniano non risolve le contraddizioni del reale, ma le amministra. Il finale ne è la prova più eloquente con la morte di Don Rodrigo, già evocata, e il mancato idillio, perché non arrivano né la pace piena né la riparazione del torto. Questo pone un problema di design didatticamente prezioso, ovvero come si programmi una condizione di vittoria che assomiglia a una sconfitta, una domanda emersa nel momento in cui si è dovuto definire la condizione di *game over* e che costringe a interrogarsi su cosa significhi, per Manzoni, che una storia sia finita bene.



La schermata conclusiva di una sessione multiplayer: il pendolo si è fermato esattamente a metà, sospeso tra sventura e Provvidenza, senza mai toccare il massimo. I punteggi registrano ciò che è sopravvissuto, non ciò che è stato conquistato. La storia è finita bene e assomiglia a una sconfitta.

In conclusione, "Il Sistema della Provvidenza" muove dalla scommessa che il vincolo computazionale, cioè la necessità di rendere operativo ciò che si comprende, possa essere uno strumento ermeneutico autentico. Si tratta, infatti, di un approccio che non solo non allontana dal libro, ma obbliga a tornarvi con una fame di dettagli non così sentita nella didattica tradizionale, a dimostrazione del fatto che l'intelligenza artificiale e il *coding*, se guidati da una solida visione umanistica, possono trasformare il romanzo di Manzoni in un'esperienza interattiva, vibrante e concettualmente esigente.

Bibliografia

Aarseth, E. (1997). *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Johns Hopkins University Press.

Greimas, A. J. (2000). *Semantica strutturale* (P. Fabbri, a cura di; I. Sordi, Trad.). Meltemi. (Opera originale pubblicata nel 1966, prima ed. it. 1969).

Karpathy, A. [@karpathy]. (2025, 11 febbraio). Vibe coding is the new paradigm where you describe the "vibe" and the AI handles the implementation [Post]. X. https://x.com/karpathy/status/1886192184808149383

Landi, L. (2026). Contro la scuola facile: perché i classici servono ancora di più nell'era dell'AI. *Agenda Digitale*. https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/contro-la-scuola-facile-perche-i-classici-servono-ancora-di-piu-nellera-dellai/

Ministero dell'Istruzione e del Merito [MIM]. (2026). *Nuove Indicazioni Nazionali per i Licei* [Bozza di revisione]. mim.gov.it

Piga, E. (2018). *La scrittura e il mondo. Teoria del romanzo e Digital Humanities.* Carocci.

Propp, V. J. (2000). *Morfologia della fiaba* (G. L. Bravo, Trad.). Einaudi. (Opera originale pubblicata nel 1928).

Raimondi, E. (1974). *Il romanzo senza idillio: Saggio sui «Promessi sposi»*. Einaudi.

Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35.

Wing, J. M. (2017). Computational thinking's influence on research and education for all. *Italian Journal of Educational Technology*, 25(2), 7–14.



Licia Landi

licialandi@gmail.com

Docente di Tecnologie Didattiche per la formazione e di Media Education all'Università di Verona, esperta in ricerca didattica con le tecnologie e formatrice per MIM, è una pioniera digitale e da oltre 25 anni conduce attività di formazione degli insegnanti in servizio e in prima formazione. Relatrice a convegni in Italia, in Europa, negli Stati Uniti e in Canada, ha pubblicato saggi su esperienze metodologico-didattiche con le tecnologie, su riviste specializzate e in volumi nazionali e internazionali. Fondatrice e amministratrice della comunità professionale Facebook "Didattica, tecnologie e metodologie" e CEO di Alliand Formazione, è inoltre presidente del Veneto e responsabile del Dipartimento "Digitale e Intelligenza Artificiale" di ADi (Associazione Docenti e Dirigenti scolastici italiani). Nel 2024 è stata insignita dal Presidente Sergio Mattarella del titolo di Cavaliere all'Ordine del Merito della Repubblica italiana.