ISSN PRINT **1824-1301**
ISSN ONLINE **3103-5876**

23 **(43)** 2026



Progetto Grafico
International Journal of Communication Design

BACK THEN IS BACK NOW

DESIGN HISTORY AND EDUCATION IN THE AGE OF AI

AIAP EDIZIONI

ISSN PRINT **1824-1301**
ISSN ONLINE **3103-5876**

23 **(43)** *2026*

BACK THEN IS BACK NOW
DESIGN HISTORY AND EDUCATION IN THE AGE OF AI

AIAP EDIZIONI

Progetto Grafico

N. 43, V. 23, Novembre • November 2026
International Journal
of Communication Design

Semestrale pubblicato da AIAP,
Associazione italiana design
della comunicazione visiva
Half-yearly published by AIAP,
the Italian Association of Visual
Communication Design

› pgjournal.aiap.it

ISSN print: 1824-1301
ISSN online: 3103-5876

Registrazione del Tribunale di Milano
n. 709 del 19/10/1991. Periodico
depositato presso il Registro Pubblico
Generale delle Opere Protette.
Milan Court Registration No. 709 of
October 19, 1991. Periodical filed with the
General Public Register of Protected Works.

Progetto Grafico adotta il sistema
di revisione del double-blind peer review.
Progetto Grafico adopts a double-blind peer
review system.

INDICIZZAZIONE
INDEXING
Progetto Grafico è stata inclusa nella
lista ANVUR delle riviste di classe A
per l'area 08 e i settori 08/C1, 08/D1,
08/E1, 08/F1.
Progetto Grafico has been included in the
Italian ANVUR list of Class A Journals
for area 08 and sectors 08/C1, 08/D1,
08/E1, 08/F1.

EDITORE
PUBLISHER
AIAP
Associazione italiana design
della comunicazione visiva
via Amilcare Ponchielli, 3
20129 Milano
+39 02 29520590
› aiap@aiap.it
› www.aiap.it

AIAP

CONSIGLIO DIRETTIVO AIAP 2025–2028
AIAP BOARD 2025–2028

PRESIDENTE
PRESIDENT
Francesco E. Guida

VICE PRESIDENTE
VICE PRESIDENT
Fabiana Ielacqua

SEGRETARIA GENERALE
GENERAL SECRETARY
Ilaria Montanari

CONSIGLIERI
BOARD MEMBERS
Isabella Battilani
Gaetano Grizzanti
Maria Loreta Pagnani
Marco Goran Romano

COLLEGIO DEI PROBIVIRI
PANEL OF ARBITRATORS
Laura Bortoloni *Presidente President*
Simonetta Scala *Segretaria Secretary*
Stefano Tonti *Past President*
Giangiorgio Fuga
Claudio Madella

TESORIERE
TREASURER
Michele Salmi

REVISORE DEI CONTI
AUDITOR
Dario Carta

SEGRETERIA E AMMINISTRAZIONE
SECRETARIAT AND ADMINISTRATION
Elena Panzeri

PAST PRESIDENT
PAST PRESIDENT
Marco Tortoioli Ricci

CENTRO DI DOCUMENTAZIONE SUL PROGETTO GRAFICO DI AIAP
AIAP GRAPHIC DESIGN DOCUMENTATION CENTRE
› www.aiap.it/cdpg/

RESPONSABILE ARCHIVIO, RICERCHE E BIBLIOTECA
ARCHIVE, RESEARCH AND LIBRARY MANAGER

Lorenzo Grazzani
› biblioteca@aiap.it

DIRETTORE SCIENTIFICO & RESPONSABILE
SCIENTIFIC & MANAGING DIRECTOR
Carlo Martino *Sapienza Università di Roma*

DIRETTORI DEL COMITATO EDITORIALE
EDITORS-IN-CHIEF
Alessio Caccamo *Sapienza Università di Roma*
Vincenzo Maselli *Sapienza Università di Roma*

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE
INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE
José Manuel Allard *Pontificia Universidad Católica de Chile*
Ali Abu Ghanimeh *The University of Jordan (Giordania)*
Andreu Balius *EINA, Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona*
Helena Barbosa *Universidade de Aveiro*
Letizia Bollini *Libera Università di Bolzano*
Mauro Bubbico *Abadir Accademia di Design e Comunicazione Visiva*
Valeria Bucchetti *Politecnico di Milano*
Fiorella Bulegato *Università Iuav di Venezia*
Francesca Cozzolino *École nationale supérieure des Arts Décoratifs (EnsAD) (Francia)*
Paolo Ciuccarelli *Northeastern University*
Vincenzo Cristallo *Politecnico di Bari*
Federica Dal Falco *Sapienza Università di Roma*
Sebastian Della Giustina *Universidad Blas Pascal (Argentina)*
Davide Fornari *ECAL/Haute école d'art et de design de Lausanne*
Rossana Gaddi *Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara*
Stuart Medley *Edith Cowan University*
Francesco Monterosso *Università degli Studi di Palermo*
Matteo Moretti *Università degli Studi di Sassari*
Luciano Perondi *Università Iuav di Venezia*
Daniela Piscitelli *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Emanuele Quinz *Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis*
Chiara Lorenza Remondino *Politecnico di Torino*
Elisabeth Resnick *Massachusetts College of Art and Design*
Fiona Ross *University of Reading*
Dario Russo *Università degli Studi di Palermo*
Gianni Sinni *Università Iuav di Venezia*
Michael Stoll *Technische Hochschule Augsburg*
Davide Turrini *Università degli Studi di Firenze*
Carlo Vinti *Università degli Studi di Camerino*

COMITATO EDITORIALE INTERNAZIONALE
INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD
Roberta Angari *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Carlotta Belluzzi Mus *Sapienza Università di Roma*
Laura Bortoloni *Università degli Studi di Ferrara*
Josefina Bravo *University of Reading*
Fabiana Candida *Sapienza Università di Roma*
Dario Carta *CFP Bauer Milano*
Francesca Casnati *Politecnico di Milano*
Leonardo Gómez Haro *Universidad Politécnica de Valencia*
Pilar Molina *Pontificia Universidad Católica de Chile*
María Griñán Montealegre *Universidad de Murcia*
Cristina Marino *Università degli Studi di Parma*
Fabiana Marotta *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*
Chris Nuss *University of Birmingham*
Giulia Panadisi *Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara*
Dario Rodighiero *Universiteit Groningen*
Francesca Scalisi *Università degli Studi di Palermo*
Alessandro Spennato *Università degli Studi di Firenze*
Anna Turco *Sapienza Università di Roma*
Annapaola Vacanti *Università Iuav di Venezia*

MAIL DI CONTATTO & SOCIAL MEDIA
CONTACT MAILS & SOCIAL MEDIA
Director › director.pgjournal@aiap.it
Editorial › editors.pgjournal@aiap.it
Instragram @progetto_grafico_journal
LinkedIn @Progetto Grafico Journal

PROGETTO GRAFICO EDITORIALE
EDITORIAL DESIGN
Anna Turco

IMPAGINAZIONE
EDITING
Claudia Cecchi

COPERTINA
COVER
Si ringrazia Paolo Sala, vincitore della call for cover, per aver progettato e donato gratuitamente la copertina del numero 43 di Progetto Grafico.
We thank Paolo Sala, winner of the call for cover, for designing and generously donating the coverof issue 43 of Progetto Grafico.

CARATTERI TIPOGRAFICI
TYPEFASE
Calvino by Andrea Tartarelli · *Zetafonts*
Atrament by Tomáš Brousil · *Suitcase Type Foundry*

PER LE ATTIVITÀ SVOLTE NEL 2026 RELATIVE AL DOUBLE-BLIND PEER REVIEW PROCESS, SI RINGRAZIANO I SEGUENTI REVISORI

AS CONCERN THE DOUBLE-BLIND PEER REVIEW PROCESS DONE IN 2026
WE WOULD THANKS THE FOLLOWING REFEREES

Letizia Bollini *Libera Università di Bolzano-Bozen*
Francesco Burlando *Università degli Studi di Genova*
Alessandro Colizzi *Politecnico di Milano*
Ida Cortoni *Sapienza Università di Roma*
Pietro Costa *Università Iuav di Venezia*
Raissa D'Uffizi *Sapienza Università di Roma*
Veronica Dal Buono *Università degli Studi di Ferrara*
Sergio Degiacomi Garbero *Politecnico di Torino*
Fernando Fraenza *Universidad Blas Pascal Córdoba (Argentina)*
Rossana Gaddi *Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Clorinda Sissi Galasso *Politecnico di Milano*
Raffaella Massacesi *Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Annunziato Mazzaferro *École nationale supérieure d'art et de design de Nancy (Francia)*
Pietro Nunziante *Università degli Studi di Napoli Federico II*
Jonathan Pierini *Università degli Studi di Urbino Carlo Bo*
Dina Riccò *Politecnico di Milano*
Paolo Tamborrini *Università degli studi di Parma*

DIRITTI

COPYRIGHTS

La rivista è pubblicata in open access. Tutto il materiale scritto dai collaboratori è disponibile sotto la licenza Creative Commons Attribuzione-NonCommerciale - Condividi allo stesso modo 4.0. Significa che può essere riprodotto a patto di citare Progetto Grafico, di non usarlo per fini commerciali e di condividerlo con la stessa licenza.
This is an open access publication. All material written by the contributors is available under Creative Commons license Attribution-NonCommercial- Share Alike 4.0 International. It can be reproduced as long as you mention Progetto grafico, do not use it for commercial purposes and share it with the same license.

OPEN ACCESS

Le immagini utilizzate in Progetto Grafico rispondono alla pratica del fair use (Copyright Act 17 U.S.C. 107) recepita per l'Italia dall'articolo 70 della Legge sul Diritto d'autore che ne consente l'uso a fini di critica, insegnamento e ricerca scientifica a scopi non commerciali.
The images used in Progetto Grafico comply with fair use practices (Copyright Act 17 U.S.C. 107), implemented in Italy by Article 70 of the Copyright Law, which allows their use for criticism, teaching, and scientific research for non-commercial purposes.

RINGRAZIAMENTI

AKNOWLEDGEMENTS

Progetto Grafico ringrazia Zetafonts per aver gentilmente concesso l'uso gratuito di uno dei suoi caratteri tipografici per la realizzazione di questa rivista. *Progetto Grafico thanks Zetafonts for kindly providing the complimentary use of one Calvino typefaces for this journal.*

ZETAFONTS™

Editoriale
Editorial

LA STORIA COME CONDIZIONE NECESSARIA DELLA CONOSCENZA
EDITORIALE PGJ43
di **Carlo Martino**

HISTORY AS A NECESSARY CONDITION FOR KNOWLEDGE
PGJ43 EDITORIAL
12 — 43

Inquadrare
Frame

DESIGN REMAINS A CULTURAL PRACTICE
PERCHÉ PERCEZIONE, GIUDIZIO E RESPONSABILITÀ DEVONO RIMANERE ANALOGICI NELL'ERA DELL'IA
di **Michael Stoll**

DESIGN REMAINS A CULTURAL PRACTICE
WHY PERCEPTION, JUDGMENT, AND RESPONSIBILITY MUST REMAIN ANALOG IN THE AGE OF AI
44 — 71

Ricercare
Research

L'IA COME STRUMENTO NELL'EDUCAZIONE AL DESIGN
UNA REVISIONE SISTEMATICA
di **Verónica Silva, Hande Ayanoğlu & Rodrigo Hernández-Ramírez**

AI AS A TOOL IN DESIGN EDUCATION
A SYSTEMATIC REVIEW
72 — 97

IL DESIGN DELLA COMUNICAZIONE NELLE CULTURE DELL'AI
UNA MAPPA RELAZIONALE PER UN CAMBIO DI PARADIGMA
di **Marco Quaggiotto, Elena Caratti, Francesco E. Guida, Umberto Tolino & Valeria Bucchetti**

COMMUNICATION DESIGN IN THE AGE OF AI
A RELATIONAL MAP FOR A PARADIGM SHIFT
98 — 123

ARCHEOLOGIE DEL FUTURO
UNA RIFLESSIONE CONTROFATTUALE SULL'INSEGNAMENTO DEL VISUAL COMMUNICATION DESIGN NELL'ERA DELL'AI
di **Vincenzo Maselli**

ARCHEOLOGIES OF THE FUTURE
A COUNTERFACTUAL REFLECTION ON VISUAL COMMUNICATION DESIGN EDUCATION IN THE AI ERA
124 — 145

REIMPARARE A VEDERE
LA PEDAGOGIA DI BASE DEL VISUAL DESIGN NELL'ETÀ DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE
di **Giulia Ciliberto**

RELEARNING TO SEE
BASIC DESIGN PEDAGOGY IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
146 — 165

BACK THEN IS BACK NOW

Ricercare
Research

DESIGN PER LA RICERCA IN ARCHIVIO
STRUMENTI PER LA FORMAZIONE CONTINUA DEL PROGETTISTA NEGLI ARCHIVI D'IMPRESA

di **Flavia Softa & Massimiliano Dibitonto**

DESIGN FOR ARCHIVAL RESEARCH
TOOLS FOR THE CONTINUING EDUCATION OF DESIGNERS IN CORPORATE ARCHIVES

166 — 189

DAL PIXEL AL PROMPT
SUSAN KARE E IL DESIGN COME MEDIAZIONE NELLE SOGLIE TECNOLOGICHE

di **Dario Russo & Samuele Morvillo**

FROM PIXEL TO PROMPT
SUSAN KARE AND DESIGN AS MEDIATION AT TECHNOLOGICAL THRESHOLDS

190 — 211

PERDERSI SENZA SMARRIMENTO
DESIGN COME PRATICA DI CONGIUNZIONE DENTRO E FUORI I MONDI ARTIFICIALI

di **Michela Mattei**

GETTING LOST WITHOUT LOSING THE WAY
DESIGN AS A PRACTICE OF CONJUNCTION INSIDE AND OUTSIDE ARTIFICIAL WORLDS

212 — 235

ANALIZZARE L'ARCHIVIO GRAFICO CON L'AI
POSTER READING ROOM, UN PROTOTIPO PER LA DESCRIZIONE E L'ESPLORAZIONE CRITICA DI UN CORPUS DI MANIFESTI

di **Ludovica Polo**

ANALYSING GRAPHIC ARCHIVES WITH AI
POSTER READING ROOM, A PROTOTYPE FOR THE DESCRIPTION AND CRITICAL EXPLORATION OF A CORPUS OF POSTERS

236 — 265

ANEMOIA: MEMORIE DEL FUTURO
TEMPORALITÀ SINTETICHE E CULTURA VISUALE GENERATIVA

di **Michela Musto**

ANEMOIA: MEMORY OF UNLIVED FUTURES
SYNTHETIC TEMPORALITIES AND GENERATIVE VISUAL CULTURE

266 — 285

IL PROCESSO INVERSO
CONOSCENZA INCARNATA, ESTETICA ALGORITMICA E FORMAZIONE CRITICA NEL DESIGN DELL'ERA DELL'IA

di **Jacopo Battisti, Filippo Maria Disperati & Maria Antonia Salomè**

THE INVERSE PROCESS
EMBODIED KNOWLEDGE, ALGORITHMIC AESTHETICS AND CRITICAL DESIGN EDUCATION IN THE AGE OF AI

286 — 311

Visualizzare
Visualize

PROGETTARE SENZA MANI — *312 – 325*
RICOSTRUIRE UN'APPLICAZIONE WEB CON L'IA

DESIGN WITHOUT HANDS
REBUILDING A WEB APPLICATION WITH AI

di **Dario Rodighiero**

Scoprire
Discover

QUALCOSA È ANDATO STORTO — *326 – 330*
COME I SOCIAL NETWORK E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE
CI HANNO RUBATO IL FUTURO

di **Riccardo Luna**
recensione di **Annapaola Vacanti**

LA DIFFERENZA FONDAMENTALE — *331 – 335*
ARTIFICIAL AGENCY: UNA NUOVA FILOSOFIA
DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

di **Luciano Perondi**
recensione di **Mirko Bonfiglio**

Divagare
Wander

ORALITÀ E ALGORITMO — *336 – 357*
GENEALOGIA DELLE INTERFACCE
COME SCRITTURE COMPUTAZIONALI

ORALITY AND THE ALGORITHM
A GENEALOGY OF INTERFACES
AS FORMS OF COMPUTATIONAL WRITING

di **Lorenzo Esposito & Fabiana Marotta**

LA REGOLA PRIMA DELLA FORMA — *358 – 383*
ALFABETI ILLEGGIBILI
E DIDATTICA DEL TYPE DESIGN

RULES FIRST, FORMS LATER
UNREADABLE ALPHABETS
AND TYPE DESIGN EDUCATION

di **Paola Antimina Tuccillo**

BACK THEN IS BACK NOW

Copertina
Cover

COVER N.43

384 — 385

di **Paolo Sala**

COVER PROPOSALS

386 — 391

di **Claudio Antonelli Perino & Martina Colucci, Payam Ataeefar; Salvatore Bellucci, Silvia Bertolazzi, Nehira Boursier Niutta, Andrea Busi, Cabaret Typographie, Alessandra Caparotta, Norma Carbone, Laura Doro, Emanuele Fabrizioli, Francesca Filippi, Matteo Giacomelli, Martina Giustolisi, Sandra Iacone, Roberto Inargiola, Giuseppe Laselva, Elisa Leotti, Matteo Maccio, Chiara Mancina, Milena Micale, Valerio Moretti, Mauro Morgana, Fabricio Olivieri, Pino Pipoli, Domenico Pulce, Marzia Ricci, Silvia Riccò, Samuel David Silva Batista, Lucrezia Stella, Marco Tosi, Damiano Viscardi, Ekin Yay.**

ANALIZZARE L'ARCHIVIO GRAFICO CON L'AI

POSTER READING ROOM, UN PROTOTIPO PER LA DESCRIZIONE E L'ESPLORAZIONE CRITICA DI UN CORPUS DI MANIFESTI

236 – 265

Ludovica Polo
0009-0003-5839-1294
Università Iuav di Venezia
lpolo@iuav.it

Storia del Graphic Design • Analisi Visiva Assistita • Archivi Grafici
Manifesti • Vision-Language Models (VLM)

10.82068/pgjournal.2026.23.43.10

Il contributo propone una riflessione metodologica sull'impiego di strumenti di intelligenza artificiale (AI) nello studio di materiali d'archivio per la storia del graphic design, con particolare attenzione ai manifesti come tipologia di artefatto visivo attraverso cui costruire una prima struttura di analisi. Muovendo dalla mancanza di standard condivisi per la descrizione degli artefatti grafici e dalla crescente disponibilità di fondi archivistici in fase di digitalizzazione, il paper prende in esame alcuni casi studio dedicati all'analisi assistita di materiali visivi di diversa natura. Su questa base, discute poi la costruzione di una piattaforma prototipale - denominata *Poster Reading Room* - specificamente progettata per la catalogazione e l'analisi assistita di manifesti storici. Il sistema integra importazione di metadati, schedatura, analisi, confronto interno al corpus e produzione di output strutturati tramite modelli AI - prevedendo sempre l'integrazione e la validazione umana. Si configura così come un dispositivo di mediazione, capace di supportare l'intero percorso descrittivo senza sostituire il giudizio critico del ricercatore. La proposta non intende presentare uno strumento definitivo, ma delineare un quadro operativo preliminare, verificandone potenzialità e limiti in relazione alla costruzione di un workflow analitico applicabile a fondi visivi digitalizzati, ciascuno con le proprie specificità.

Introduzione

Se è vero che l'introduzione delle intelligenze artificiali (AI) negli ultimi anni ha prodotto profondi cambiamenti nella professione del progettista grafico (Cai, 2025), oggi chiamato a confrontarsi con nuovi strumenti, inedite questioni etiche e di diritto d'autore, nonché con la crescente diffusione del dilettantismo e delle pratiche DIY, è altrettanto vero che le AI stanno modificando, più o meno esplicitamente, anche il modo di fare e di comunicare la ricerca.

Oltre al loro impiego nella riformulazione dei testi, nella *deep research* e nelle traduzioni - usi trasversali a diversi ambiti - nello specifico campo della storia della grafica queste tecnologie offrono ulteriori possibilità, finora scarsamente indagate.
Tra queste, risultano particolarmente meritevoli di approfondimento le possibili applicazioni per la ricerca d'archivio: da un lato, come supporto ai processi di catalogazione e arricchimento descrittivo; dall'altro, come strumenti per lo studio, l'analisi e la comparazione di artefatti.

Parlare di artefatto grafico significa, inevitabilmente, confrontarsi con una grande eterogeneità di materiali. Vi rientra un ampio nucleo di stampati, le cui caratteristiche dipendono anche dalla loro dimensione fisica e materiale, come manifesti, prodotti editoriali ed *ephemera* commerciali, nonché packaging e installazioni. Accanto a questi si collocano però anche progetti nati e concepiti all'interno di ambienti digitali, come siti web, animazioni e interfacce, che presentano caratteristiche profondamente differenti [1].

Pur riconoscendo che le riflessioni proposte in questo paper possono essere estese, con le necessarie specificità, a differenti tipologie di artefatti, e tenendo conto degli attuali limiti delle AI, il presente contributo si interroga in modo particolare sul loro impiego nello studio di materiali grafici d'archivio fisici, digitalizzati e messi a disposizione attraverso delle banche dati.
In questo senso, si colloca all'interno di una riflessione più ampia sul rapporto tra storia del design e intelligenza artificiale: non considerando l'AI solo come strumento di produzione, ma come dispositivo attraverso cui attivare e interrogare fonti visive.

Analizzare un artefatto visivo: complessità e orientamenti metodologici

Descrivere e analizzare un artefatto visivo non è semplice, né esistono procedure univoche che guidino sistematicamente questa operazione.
La difficoltà dipende in primo luogo dalla natura spesso composita e multidimensionale di tali oggetti.

[1] Come ricordato da Jaillant & Caputo (2022), le fonti native digitali custodite da musei, archivi e altre istituzioni presentano spesso problemi di accessibilità a causa di ragioni commerciali, di privacy o di copyright.

Alcuni ambiti dispongono di strumenti consolidati per l'identificazione e la catalogazione: è il caso dei beni archeologici, architettonici e storico-artistici, per i quali esistono norme elaborate dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, o del settore editoriale, che si avvale di dispositivi istituzionali riconosciuti, come l'*International Standard Book Number*, per il riconoscimento e la circolazione delle pubblicazioni. Per gli artefatti grafici, invece, manca ancora un sistema altrettanto standardizzato. La loro natura ibrida e intermediale, fondata sull'intreccio tra componenti visive, testuali, materiali e funzionali, li rende infatti difficilmente riconducibili a modelli catalografici già adottati da altre discipline. Questo ha portato a una grande eterogeneità fra le modalità di classificazione adottate dai diversi archivi, anche se si osserva una stessa tipologia di artefatti grafici. Ulteriori complicazioni arrivano poi nel caso di progetti anonimi o collettivi, nonché di materiali effimeri conservati parzialmente.

238

Negli artefatti grafici, la compresenza di testo e immagine introduce un ulteriore livello di complessità (Pu et al., 2023). Sebbene queste due componenti vengano spesso considerate separatamente, in molti casi risultano profondamente intrecciate, fino a costruire un unico spazio semantico e visivo. In numerosi esempi di graphic design, la forma – o la composizione – della parola produce immagine e, viceversa, l'immagine, a sua volta, assume una funzione discorsiva (Polo, 2024). Manifesti tipografici, copertine di libri e riviste, specimen di caratteri e logotipi espressivi costituiscono esempi di questa ambivalenza, in cui linguaggio verbale e visivo collaborano alla costruzione del significato.

Negli anni diversi studiosi si sono interrogati su possibili modalità per sistematizzare l'analisi di artefatti visivi ❷. Già Jacques Bertin (1967) osservava come la possibilità di permutare e riordinare gli elementi di una rappresentazione grafica potesse trasformarla in uno strumento attivo di analisi e classificazione, e non soltanto di comunicazione. Il presente lavoro riprende questa logica esplorativa in un contesto computazionale, applicandola all'analisi comparativa di un corpus visivo. Anche Michael Twyman (1979) muove dalla scomponibilità dell'artefatto grafico, proponendo una matrice che incrocia i modi di simbolizzazione – verbale/numerica, pittorica e verbale/numerica, pittorica e schematica – con i metodi di configurazione degli elementi nello spazio: uno schema non prescrittivo, orientato al progettista, che fonda la lettura congiunta di componenti testuali e visive.

In prospettiva affine, Yuri Engelhardt (2002) ha proposto un'analisi sintattica delle rappresentazioni grafiche in termini di spazio, oggetti e relazioni, offrendo un vocabolario per la loro descrizione.

Gunther Kress e Theo van Leeuwen (2021) ne hanno elaborato invece una grammatica, in cui la disposizione degli elementi nello spazio – il rilievo percettivo che assumono e il modo in cui verbale e visivo si integrano – costituisce un livello di significato autonomo rispetto al contenuto rappresentato. È su questo assunto che poggia la possibilità di trattare la struttura compositiva come oggetto di analisi.

A questi e altri studi Gillian Rose (2016) affianca una mappa dei metodi disponibili – dalla *compositional interpretation*, attenta agli aspetti formali e organizzativi, alla *content analysis*, orientata alla classificazione e quantificazione degli elementi visivi, fino all'analisi semiotica ❸ e alle prospettive discorsive e di ricezione – mostrando come l'immagine non possa essere interpretata soltanto come configurazione formale. Il suo contributo, tuttavia, resta di natura meta-metodologica: offre una mappa per orientarsi fra approcci, più che uno strumento operativo, e demanda al ricercatore la costruzione di quell'integrazione che essa stessa auspica.

Nonostante i diversi contributi, permane un gap metodologico nell'analisi degli artefatti grafici, che rispondono a logiche diverse rispetto a opere d'arte, fotografie o rappresentazioni diagrammatiche. In assenza di norme e approcci condivisi, la loro analisi richiede metodologie flessibili, capaci di integrare dimensioni estetico-formali, linguistiche, materiali e culturali. In questo quadro, anche il problema del dataset di riferimento emerge come nucleo critico, poiché condiziona a monte le capacità percettive, classificatorie e comparative dell'AI. La scarsità di materiali grafici digitalizzati pienamente accessibili, unita alla loro distribuzione disomogenea tra diverse istituzioni e piattaforme – spesso non disponibili in qualità adeguata o non interrogabili dalle AI ❹ – rivela come il dataset non sia una raccolta neutra, ma una selezione condizionata dalle modalità di conservazione, digitalizzazione e accesso.

❷
Anche se spesso queste ricerche non riguardano in modo specifico il design della comunicazione, ma più in generale tutti quegli artefatti in cui la dimensione visiva ricopre un ruolo prevalente.

❸
Per una discussione più ampia del tema, si veda Manchia (2025).

❹
Nonostante la crescente disponibilità di risorse digitalizzate, molte risultano solo parzialmente consultabili, per restrizioni al download, risoluzioni insufficienti o assenza di metadatazione.

L'introduzione di metodologie computazionali richiede dunque di interrogare criticamente tali precondizioni, spostando l'attenzione dall'automazione dell'interpretazione alla problematizzazione delle fonti stesse su cui essa si fonda. Come evidenziano Jaillant et al. (2025), ulteriori bias possono derivare dalle modalità di addestramento dei modelli, producendo letture non sempre coerenti con una questione centrale nel dibattito storiografico sul graphic design: l'ampliamento del canone [5].

L'AI per lo studio delle immagini: alcuni casi studio

Nel campo degli archivi visuali, l'AI trova impiego soprattutto come pratica di arricchimento descrittivo e ampliamento dell'accesso, più che di automazione della catalogazione. Diversamente dai testi, per i quali l'OCR fornisce una base di interrogazione automatica, le immagini richiedono un'operazione interpretativa che non può essere svolta in modo neutrale dal solo algoritmo; in questo senso, l'AI assume una funzione di mediazione, producendo metadati aggiuntivi, normalizzando informazioni preesistenti e aprendo nuovi punti di accesso al corpus, sempre soggetti a verifica e integrazione umana.

239

Le sperimentazioni recenti in quest'ambito riguardano prevalentemente gli archivi fotografici, nei quali l'eterogeneità e l'incompletezza dei metadati costituiscono un ostacolo strutturale alla ricerca per contenuto.

Il progetto *EyCon* (Aske & Giardinetti, 2023) mostra come strumenti di *computer vision* e procedure di *matching semantico* possano contribuire all'arricchimento descrittivo e migliorare la reperibilità delle immagini, purché l'output algoritmico sia inserito in un workflow curatoriale capace di correggere bias e ambiguità. Il lavoro condotto sui *Brighton Design Archives* (Rodriguez Echavarria & Samaroudi, 2026) sposta l'accento dalla singola descrizione al fondo nel suo insieme, dimostrando come l'integrazione di caratteristiche visive, annotazioni umane e metadati archivistici trasformi l'archivio in uno spazio di esplorazione interna. Su scala operativa, il progetto pilota del Public Record Office Victoria (Follington, 2024) verifica la sostenibilità di questo modello su 4000 fotografie della Melbourne Harbour Trust Collection attraverso un workflow ibrido che alterna elaborazione automatica e revisione umana, evidenziando criticità quali descrizioni "allucinate", incoerenze terminologiche e necessità di affinare i prompt. Ciò che accomuna queste esperienze è il riconoscimento che l'output automatico acquista valore solo entro un ciclo di validazione; nessuna di esse, però, affronta il problema di tradurre le categorie dell'analisi visiva in campi descrittivi.

È invece su questo nodo che si concentra un diverso filone di ricerche. Demir et al. (2021) sperimentano l'uso di reti neurali per rilevare automaticamente principi del design quali enfasi, equilibrio e ritmo in immagini provenienti dalla fotografia, dall'arte e dall'architettura. Pur non riguardando direttamente il graphic design, il contributo è rilevante perché mette in luce potenzialità e limiti della formalizzazione algoritmica di categorie qualitative, dalla soggettività dell'annotazione alla compresenza di più principi nella stessa composizione. Analoga ambizione, ma con esito diverso, caratterizza *Distant Viewing* (Arnold & Tilton, 2019; 2023), libreria Python [6] per l'analisi computazionale di immagini e video negli studi umanistici, con funzioni di rilevamento oggetti, estrazione di palette [7], segmentazione spaziale e analisi compositiva con un'interfaccia pensata per ricercatori privi di formazione informatica. Il suo interesse, in questa sede, è prevalentemente critico: il *toolkit* è costruito attorno a materiali fotografici e filmici, e le sue categorie presuppongono un'immagine con scene riconoscibili, volti identificabili e oggetti classificabili. Applicato al design della comunicazione questo impianto mostra i propri limiti strutturali: figure stilizzate, lettering, campiture piatte e geometrie non rappresentative sfuggono sistematicamente alle categorie costruite attorno alla sfera fotografica. Emerge così un gap che attraversa più in generale gli strumenti di *computer vision*: l'assenza di modelli addestrati specificamente sugli artefatti grafici, che rispondono a logiche visive diverse da quelle delle immagini naturalistiche su cui si fonda la maggior parte del *training data* disponibile (Deng et al., 2009).

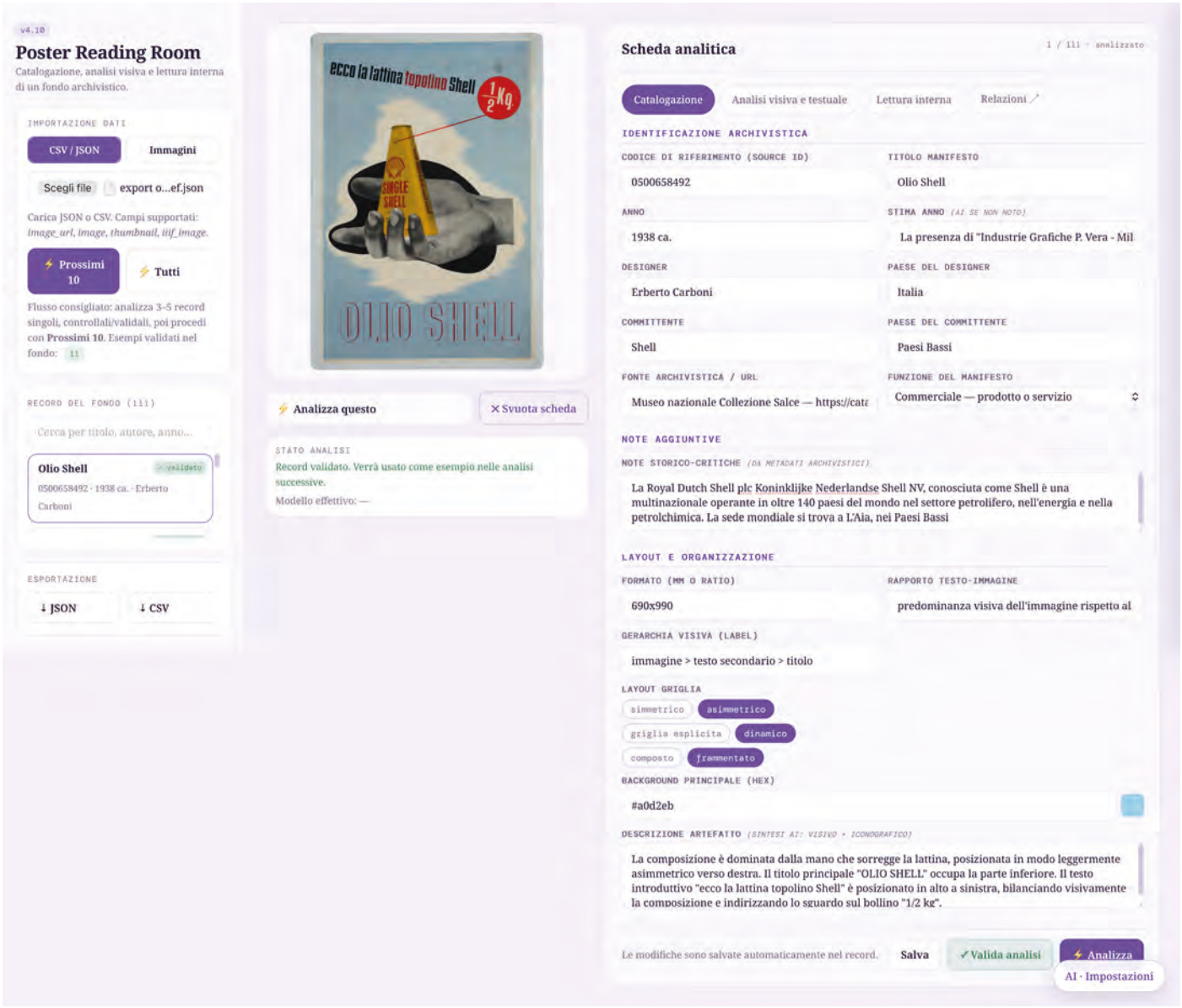
Se la formalizzazione delle categorie resta problematica, altre esperienze aggirano l'ostacolo lavorando sulla relazione fra gli artefatti. *Deep Discoveries* (Angelova et al., 2021), sviluppato per esplorare collezioni GLAM [8] attraverso la somiglianza visiva, combina *visual search*, *explainable AI* e ricerca per porzioni d'immagine, restituendo tramite mappe di calore le aree ritenute rilevanti dall'algoritmo: rende così visibile il modo

[5] Questo aspetto è emerso anche dai test condotti nell'ambito della presente ricerca, che hanno incluso manifesti prodotti durante il periodo fascista. In alcuni casi, l'AI ha restituito descrizioni e definizioni non pienamente coerenti con un approccio inclusivo e decoloniale, rendendo evidente la necessità di una verifica critica dei risultati generati.

[6] Il toolkit è disponibile gratuitamente su https://github.com/distant-viewing/dvt

[7] Uno degli esperimenti descritti dagli autori (Arnold & Tilton, 2023) ha riguardato la correlazione fra uso del colore e genere cinematografico nell'analisi delle locandine dei film.

[8] Acronimo di "Galleries, Libraries, Archives, and Museums".



①
Vista della tab Catalogazione della scheda analitica del manifesto di E. Carboni, Olio Shell. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.
View of the Cataloguing tab in the analytical record for E. Carboni's poster Olio Shell. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.

in cui l'AI costruisce relazioni, aprendo un confronto fra percezione umana e funzionamento della macchina. Più direttamente legati all'ambito grafico sono *Poster World* e *PosterLayout*: il primo, sviluppato da EPFL+ECAL Lab a partire dalla collezione del Museum für Gestaltung di Zurigo, propone una comparazione automatica dei manifesti sulla base di criteri visivi identificabili dall'AI, ma l'esito assume la forma di un'installazione più che di uno strumento catalografico (Andrade et al., 2022); il secondo, pur orientato alla generazione automatica di layout commerciali, modella il manifesto non come immagine unica ma come struttura composta da elementi testuali, loghi e componenti estetico-decorative organizzate secondo relazioni spaziali e gerarchiche (Hsu et al., 2023), aprendo alla possibilità di descriverne computazionalmente la distribuzione nello spazio.

Questo panorama mette inoltre in luce i limiti degli schemi descrittivi generalisti. Standard come MODS e vocabolari controllati come FAST restano essenziali per l'interoperabilità, ma risultano spesso insufficienti a restituire la complessità degli artefatti grafici, nei quali gerarchie, rapporti testo/immagine, configurazioni tipografiche e scelte cromatiche richiedono categorie più fini.

Nel loro insieme, questi casi studio mostrano come l'AI possa operare come strumento di mediazione, rendendo il patrimonio più accessibile e interrogabile senza sostituire la lettura critica.

È dentro questa cornice che si colloca la sperimentazione qui presentata, orientata non alla costruzione di un sistema pienamente autonomo, ma all'elaborazione di una piattaforma prototipale capace di integrare metadati esistenti, descrizione visiva assistita e confronti interni al corpus. Da qui le domande che orientano il lavoro. In che misura un *Vision-Language Model* (VLM), guidato da una griglia a vocabolario controllato e da un ciclo di validazione umana, può restituire una descrizione coerente e comparabile di un corpus grafico? Quale spazio conserva, in questo workflow, il giudizio critico del ricercatore? E quanto della procedura risulta trasferibile ad altri fondi grafici?

Poster Reading Room: un esperimento attorno all'analisi di manifesti

In via preliminare, è opportuno precisare che questa sperimentazione non nasce da competenze specialistiche nell'ambito dello sviluppo informatico, bensì da una prospettiva - e da una necessità - di tipo storico-critico. Dal punto di vista tecnico, la piattaforma *Poster Reading Room* è realizzata come file HTML, il cui codice è stato sviluppato in modo iterativo a partire da prompt descrittivi, con il supporto di Claude Sonnet 4.6 (Anthropic) e di GPT-5.4 (OpenAI).

In questa fase l'interesse non risiede tanto nell'architettura della piattaforma, che potrà essere ulteriormente implementata, quanto nella possibilità di avviare una prima riflessione metodologica su un possibile nuovo approccio all'analisi di materiali visivi d'archivio.

La scelta di concentrarsi sul manifesto è dovuta alla relativa semplicità di questo dispositivo rispetto ad altri materiali grafici. Libri, riviste e opuscoli sono infatti costituiti da più pagine, da un maggior numero di interazioni fra sfera visiva e testuale e, in alcuni casi, da contributi di diversi autori; un'analisi di questo tipo, almeno in una fase iniziale, non avrebbe potuto considerare l'artefatto nella sua totalità, risultando perciò parziale. La ricerca mira, tuttavia, a definire una prima struttura analitica, successivamente applicabile anche a materiali grafici più complessi.

Poster Reading Room prevede due modalità distinte di importazione. Nel caso di corpus più ampi, parzialmente catalogati e disponibili online, è possibile caricare un file in formato CSV o JSON contenente il collegamento all'immagine di ciascun record e i metadati eventualmente disponibili, che vengono in tal modo ereditati. In alternativa, è possibile caricare direttamente le immagini, dalle quali i record vengono generati: modalità che si presta a collezioni ridotte e prive di struttura descrittiva. Una volta importati, i record vengono organizzati in un elenco laterale ricercabile; la selezione di un manifesto carica simultaneamente l'anteprima dell'immagine nell'area centrale dell'interfaccia e la scheda analitica corrispondente.

La *scheda analitica* è organizzata in quattro tab, che corrispondono ad altrettante sezioni: *Catalogazione*, *Analisi visiva e testuale*, *Lettura interna* e *Relazioni*. La prima raccoglie i dati identificativi del manifesto - codice di riferimento, titolo, anno, designer, paese del designer, committente, paese del committente, fonte archivistica e funzione (commerciale, istituzionale, espositivo-fieristico, culturale-artistico), nonché macro-informazioni su formato, layout e una generale descrizione dell'artefatto ①. La seconda ospita il nucleo analitico principale, volto a esaminare gli elementi visivi e testuali sia separatamente che nel loro insieme. Le ultime due operano invece a livello dell'intero corpus.

Il test qui descritto è stato condotto sui manifesti di Erberto Carboni custoditi dalla Collezione Salce, per un totale di 111 record ❾, adottando la modalità di importazione CSV: per ciascun record sono stati estratti i metadati disponibili nel Catalogo Generale dei Beni Culturali e il collegamento all'immagine ②.

❾ Fra questi, alcuni manifesti sono uguali fra loro e differiscono solo per alcune varianti (es. il testo alla base, il formato o leggere variazioni cromatiche).

Il passaggio dall'importazione all'analisi costituisce il nucleo metodologico del programma.
Quando viene avviata l'elaborazione di un manifesto, il sistema non si limita a inviare l'immagine al modello VLM selezionato, ma costruisce un prompt articolato che integra tre componenti principali: (i) i metadati già noti ⑩ - titolo, anno, autore e la lettura iconografica, trasmessa come contesto; (ii) gli eventuali esempi di analisi validate sullo stesso fondo; e (iii) la griglia descrittiva completa, che specifica i campi previsti e le regole che ne governano la struttura e i valori ammessi.
L'output atteso è un oggetto JSON strutturato - un insieme di coppie chiave-valore corrispondenti ai campi della scheda - che viene interpretato e distribuito automaticamente nel record corrispondente.
I metadati preesistenti non vengono sovrascritti ma, se necessario, valori come il nome del designer o del committente possono essere normalizzati per ridurre varianti lessicali o ortografiche. I dati risultanti sono esportabili in qualsiasi momento nei formati CSV e JSON, consentendo di proseguire il lavoro in sessioni successive o di trasferire il dataset in altri ambienti di analisi.

242

Alcune categorie adottano un vocabolario chiuso, con valori predefiniti che il modello è tenuto a rispettare. La scheda ③ distingue la tecnica di stampa - ricavata dai metadati archivistici - dalla tecnica grafica, che descrive come è realizzata l'immagine visiva e può includere più voci coesistenti (illustrazione a mano, aerografo, fotografia, fotomontaggio-collage, grafica digitale).
Anche la complessità cromatica segue una sequenza chiusa - monocromatico, bicromia, tricromia, quadricromia, policromia ⑪ - distinta dalla modalità colore (colore, bianco e nero, duotono, seppia).
Per la classificazione tipografica viene adottata una tripartizione semplificata - lineare, graziato, fantasia - rinunciando a tassonomie più strutturate, non supportate dalle capacità attuali dei modelli VLM ⑫; si distingue inoltre tra tipografia propriamente detta, lettering a mano libera e lettering su modello tipografico ⑬.
Il layout è poi descritto attraverso tre valori coesistenti, che riprendono in forma semplificata alcune tecniche visive dell'organizzazione compositiva (Dondis, 1973):



②
Miniature dei 111 manifesti di Erberto Carboni utilizzati nei test. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.

⑩
Per molti dei manifesti digitalizzati presenti sul portale dei Beni Culturali è disponibile una scheda catalografica scaricabile, redatta secondo il modello ICCD "Stampe". È il modello più vicino a un sistema dedicato ai progetti grafici, ma resta impostato sull'impianto della storia dell'arte, privo di categorie analitiche specifiche per il design. In questa ricerca, tuttavia, sono stati utilizzati solo i metadati - parziali - presenti nelle schede online.
Per maggiori informazioni sul modello, si veda:
http://www.iccd.beniculturali.it/it/ricercanormative/165/s-stampe-3_00

⑪
I termini indicano il numero di colori impiegati.
Nel caso dei manifesti analizzati, la policromia risulta prevalente.



②

Thumbnails of the 111 posters by Erberto Carboni used in the tests. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.

simmetria dell'impianto (simmetrico / asimmetrico), tipo di griglia layout (esplicita / dinamica) e densità degli elementi (composto / frammentato).
La scelta di vocabolari controllati risponde a una duplice esigenza: ridurre l'arbitrarietà delle risposte dei modelli general-purpose e costruire un dataset coerente e comparabile, introducendo una griglia con categorie orientate specificamente al graphic design.

I campi di analisi visiva strutturata comprendono quattro descrizioni in prosa: un'impressione d'insieme dell'artefatto che integra iconografia e composizione, la gerarchia visiva - che si apre con la sequenza ordinata degli elementi percepiti e prosegue motivandola, traducendo in forma operativa la nozione di *salience* di *Kress* e *van Leeuwen* (2021) ⓮ - un'analisi della struttura compositiva coerente con i valori del layout e una nota sul rapporto fra testo e immagine. La palette cromatica è restituita come lista di codici esadecimali, integrabili tramite uno strumento di campionamento che preleva i valori direttamente dall'anteprima dell'immagine.

Un aspetto metodologicamente centrale è poi il meccanismo di validazione. Il ricercatore può modificare i campi compilati automaticamente, marcando poi il record come validato. I record validati vengono riutilizzati attivamente nelle analisi successive: prima di ogni nuova elaborazione, il sistema seleziona automaticamente fino a tre schede già validate ⓯ e le inietta nel prompt come esempi di riferimento, in una forma di *few-shot prompting* calibrato sul vocabolario e sulle convenzioni specifiche del fondo in esame. Questo meccanismo assolve a una duplice funzione: riduce la deriva verso descrizioni generiche, e, man mano che il ricercatore valida le schede, accumula un dataset di coppie (manifesto, annotazione

⓬

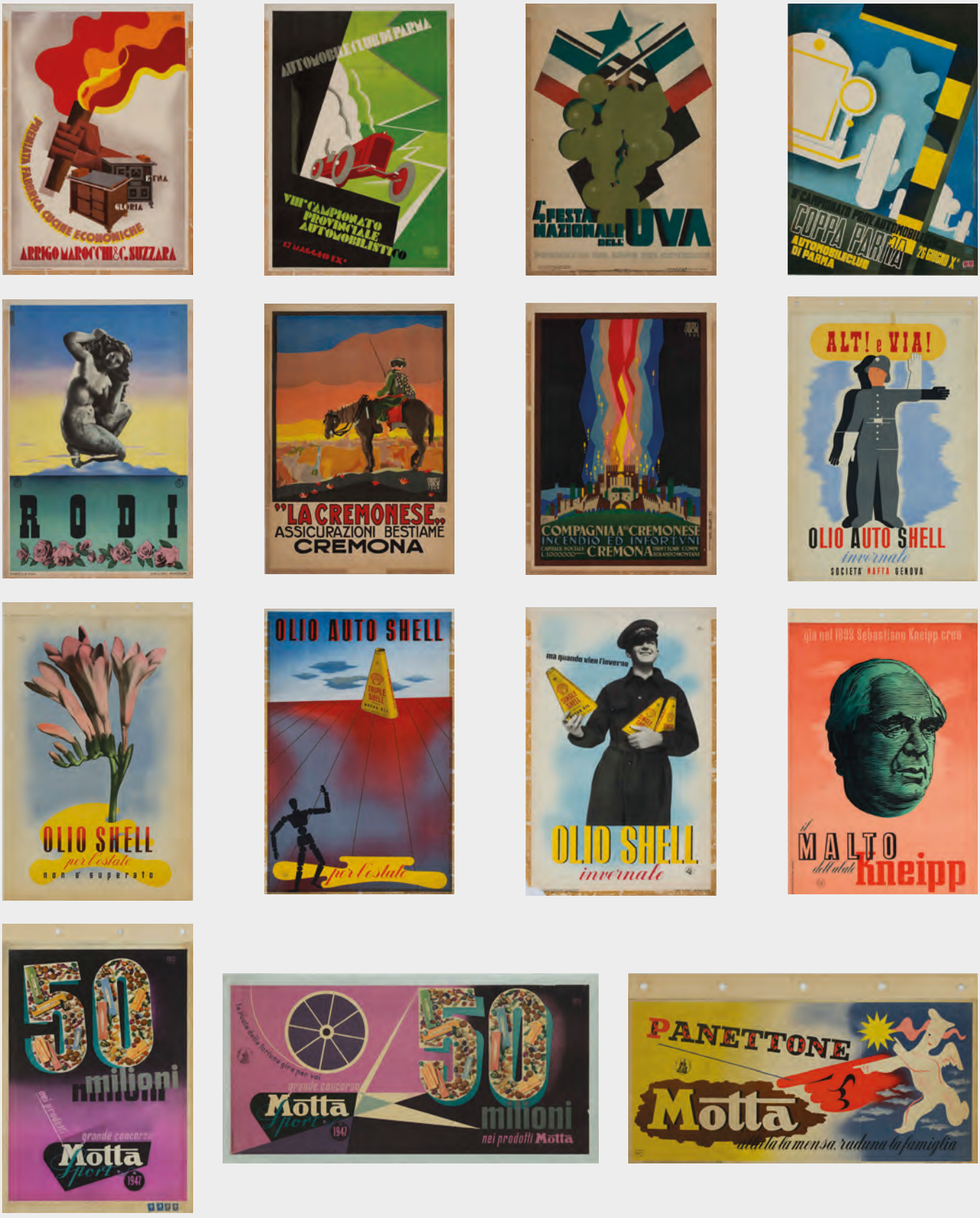
Nella prima versione della piattaforma si è provato a identificare i font in modo specifico, o perlomeno a ricondurli a una delle categorie delle classificazioni tipografiche correnti, ma questi dati risultavano perlopiù non corretti.
Si è quindi optato per una tripartizione semplificata, basata sulla presenza o assenza di grazie (graziati, lineari) e su una terza classe, quella dei caratteri di fantasia, che raccoglie le forme non riconducibili a tale opposizione: caratteri decorativi, ornati, calligrafici e lettering elaborati.
La classe accorpa così quanto in altri sistemi resta distinto tra il gruppo *graphic* - presente nella British Standards Classification of Typefaces (BS 2961:1967) - e quello degli *script*, che ricorre in varie classificazioni fra cui Vox (Scriptes), BS 2961 (Script) e DIN 16518 (Schreibschriften). Anche in quei sistemi si tratta di raggruppamenti aperti ed eterogenei (Dixon, 2008): la scelta risponde infatti a un'esigenza operativa, più che a una pretesa tassonomica.

⓭

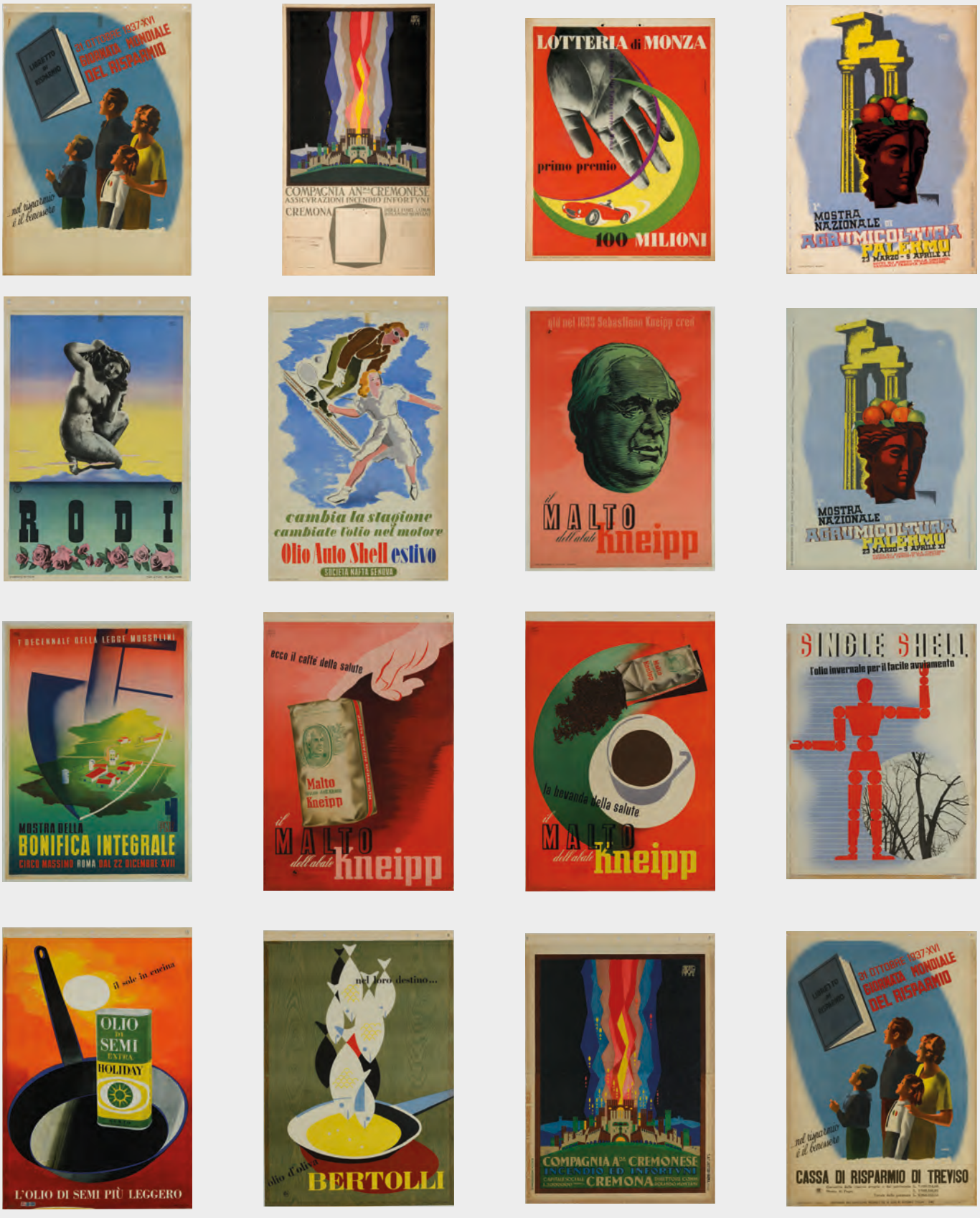
Categoria intermedia che descrive lettere che riprendono forme tipografiche senza essere però riprodotte da caratteri tipografici veri e propri.

⓮

Il prompt chiede di considerare nella valutazione non solo la dimensione dell'elemento, ma anche il contrasto colore e la posizione; chiede inoltre di standardizzare gli output utilizzando una formula del tipo "immagine › titolo › testo secondario" e passando solo poi a una descrizione estesa.



②
Miniature dei 111 manifesti di Erberto Carboni utilizzati nei test. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.



②
Thumbnails of the 111 posters by Erberto Carboni used in the tests. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce – Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.

strutturata) utilizzabile in una fase successiva di apprendimento supervisionato. L'interfaccia stessa suggerisce un flusso di lavoro raccomandato: analizzare e validare singolarmente i primi record, poi procedere all'analisi in sequenze automatiche ⑯.
Sul piano operativo, la piattaforma supporta le API di Google AI Studio (Gemini) e di OpenRouter, aggregatore che rende accessibili diversi modelli, alcuni open-weight, tramite un'unica chiave ⑰.

A scala di corpus, la piattaforma offre poi due funzioni complementari. La sezione *Lettura interna* mette in relazione il manifesto aperto con gli altri record già analizzati del fondo, in due modalità: in quella testuale il sistema trasmette al modello un riassunto strutturato dei dati di tutti i record analizzati, chiedendogli di individuare affinità formali, differenze rilevanti, ricorrenze di layout o palette e di restituire una nota sintetica sulla posizione del manifesto nel corpus; in quella visiva l'immagine viene inclusa nella richiesta, consentendo confronti più ricchi a fronte di un maggiore consumo di risorse API ④.

246

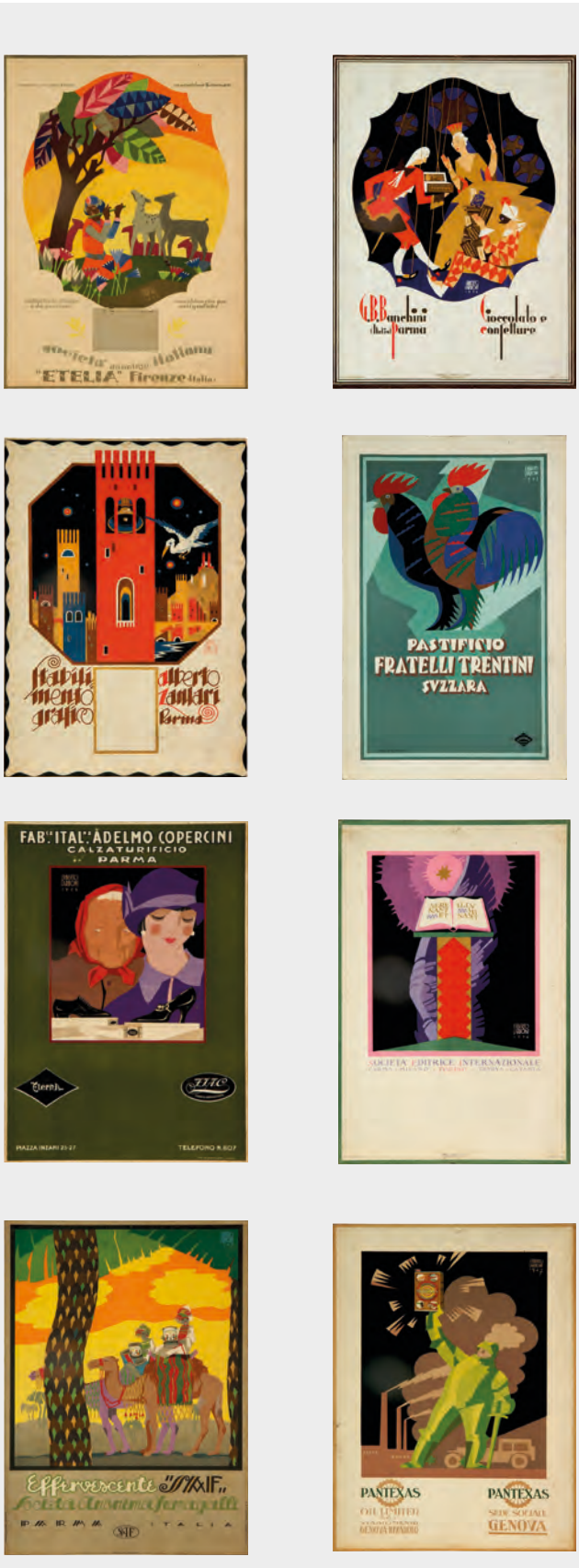
L'ultima sezione, *Relazioni*, costruisce invece una lettura trasversale dell'intero corpus: i record analizzati vengono raggruppati secondo undici possibili criteri ⑱ e visualizzati come schede con miniature e palette estratte, affiancate da un grafico delle frequenze. Selezionando un raggruppamento è possibile visualizzare una griglia di anteprime dei manifesti che lo compongono e navigare ai singoli record. Nella stessa sezione è disponibile una funzione di confronto diretto fra due manifesti, che ne affianca le immagini e una tabella comparativa dei campi analitici principali ⑤.

⑮
Queste sono selezionate fra quelle con il maggior numero di campi compilati. Il numero contenuto risponde a un'esigenza di economia del prompt, che incide sui tempi di elaborazione e sul consumo di token, particolarmente rilevante nelle analisi in sequenza; un numero maggiore di esempi potrebbe verosimilmente migliorare l'aderenza dell'output alle convenzioni del fondo, ed è una delle direzioni di affinamento possibili.

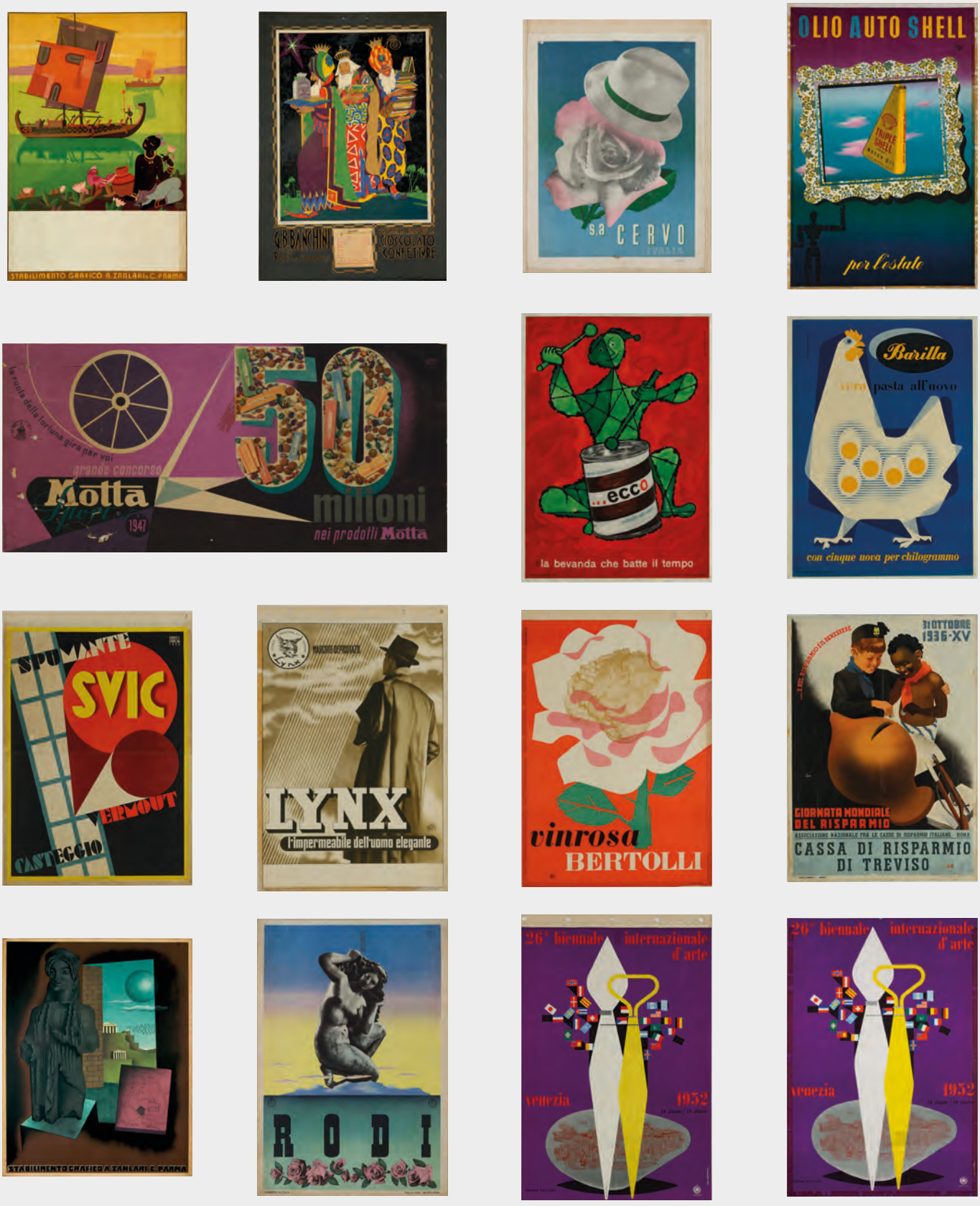
⑯
La piattaforma propone di analizzare 10 manifesti per volta, prevedendo l'interruzione automatica in caso di errori o rate limit dell'API.

⑰
I modelli selezionabili nella piattaforma tramite OpenRouter comprendono sia modelli open-weight (Gemma 3 e 4, Llama 4, Nemotron Nano e Mistral Small 3.2) sia modelli proprietari a pesi chiusi (GPT, Claude); l'elenco è configurabile ed è soggetto ad aggiornamenti in funzione della disponibilità dei provider. I test qui descritti sono stati condotti privilegiando modelli accessibili gratuitamente e, al momento delle sperimentazioni, in versione stabile.

⑱
Autore, decennio, committente, tipo di immagine, tecnica grafica, modalità colore, complessità cromatica, classificazione tipografica del testo principale, simmetria del layout, densità compositiva o soggetto iconografico.



②
Miniature dei 111 manifesti di Erberto Carboni utilizzati nei test. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.



②

Thumbnails of the 111 posters by Erberto Carboni used in the tests. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.

Selezionando i record, validando e correggendo i campi prodotti dall'AI, il ricercatore costruisce progressivamente la base delle analisi successive: il prototipo non automatizza l'analisi d'archivio, ma ne rende esplicita e negoziabile una parte. Questa configurazione ha implicazioni dirette anche per la portabilità dello strumento: la struttura dei campi e i vocabolari controllati sono definiti nel prompt e nella logica dell'interfaccia, e possono essere modificati per adattarsi a fondi con tipologie di artefatti o periodizzazioni diverse. Estendere la piattaforma ad altri corpus non richiede interventi invasivi sull'architettura del sistema, ma una revisione delle categorie analitiche adottate e dei rispettivi prompt – che costituisce essa stessa un passaggio di riflessione metodologica – e un nuovo ciclo di validazione per costruire gli esempi di riferimento adeguati al nuovo fondo.

Primi risultati e conclusioni

L'export prodotto dalla piattaforma consente di affiancare alla lettura qualitativa dei singoli manifesti una prima ricognizione aggregata del corpus.

248

I 111 manifesti analizzati, databili tra il 1921 e il 1960, mostrano una netta prevalenza della funzione commerciale, attribuita a 83 record, seguita da manifesti istituzionali, culturale-artistici ed espositivo-fieristici. Sul piano tecnico si osservano soprattutto cromolitografie, caratterizzate da un uso predominante dell'illustrazione rispetto alla fotografia. Infine, con poche eccezioni – immagini classificate come astratte o semi-astratte – il corpus risulta composto quasi interamente da manifesti che raffigurano soggetti riconoscibili.
Questi dati confermano la natura relativamente omogenea del corpus Carboni, ma permettono al tempo stesso di osservare variazioni interne legate a committenze, funzioni e soluzioni visive differenti.

A parità di struttura della piattaforma e limitatamente al corpus analizzato, il modello *Gemini 2.5 Flash* si è rivelato sensibilmente più rapido, ma tende a produrre descrizioni più interpretative, talvolta meno ancorate agli elementi visivi osservabili, rispetto ai modelli VLM open-weight testati tramite OpenRouter, principalmente le famiglie *Llama* e *Gemma*, soggetti però a un rendimento disomogeneo in base alla disponibilità dei singoli endpoint [19].

Il confronto con le schede validate manualmente – possibile sui soli campi a vocabolario chiuso, dove la corrispondenza fra output e annotazione umana è verificabile puntualmente [20] – mostra livelli di accordo sostanzialmente equivalenti fra i modelli, con profili d'errore simili [21].

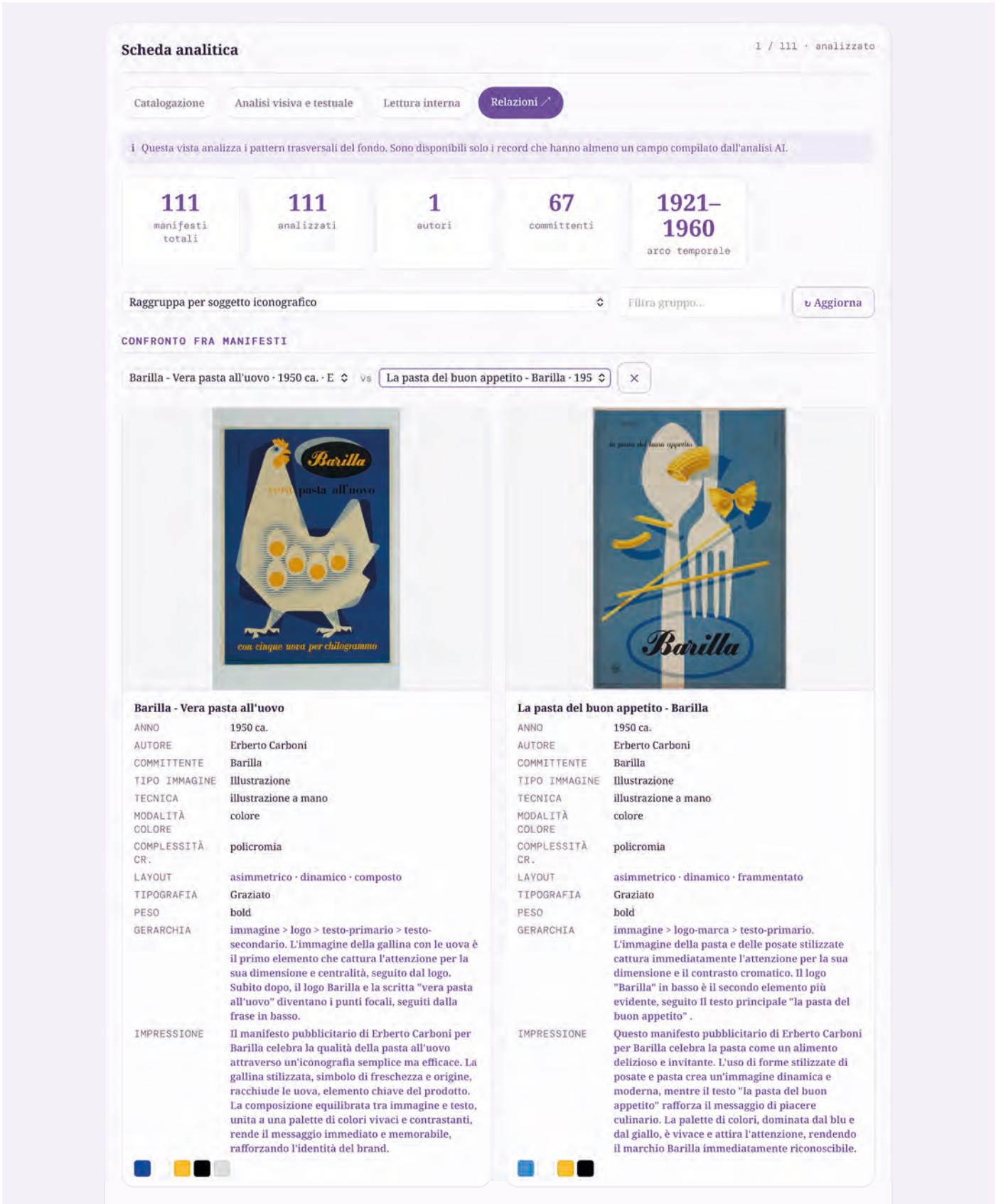
L'identificazione della classe del carattere è nel complesso affidabile – la sua riconoscibilità oscilla attorno ai due terzi – e l'incertezza si concentra in alcuni casi specifici: alcuni caratteri graziati, come i romani moderni, non vengono riconosciuti come tali, mentre le forme di fantasia tendono a essere ricondotte al lineare, categoria verso cui *Gemini* propende, ad esempio, più di *Gemma*. Significativo invece l'errore per quanto riguarda gli attributi più fini – peso e stile – che tutti i modelli appiattiscono su categorie più grossolane. Questi risultati richiedono cautela nel traslare il modello su materiali in cui la sfera tipografica assume un ruolo prioritario. In questa direzione, la ricerca di Wasim et al. (2024) ha proposto un approccio specializzato a questo tipo di problema: impiegando modelli *fine-grained* addestrati su un ampio dataset di caratteri, gli autori hanno mostrato che la classificazione automatica della tipografia è un compito accessibile quando il training data è sufficientemente specifico e la tassonomia stabile [22]. Tuttavia, applicare questo approccio al corpus di manifesti di Carboni introduce una complicazione: la maggior parte dei testi in questi artefatti non sono caratteri tipografici in senso stretto, ma forme di lettering disegnate per la singola composizione, prive della regolarità sistemica che caratterizza i font digitali utilizzati nell'addestramento.

[19]
Il test non ha incluso modelli commerciali a pagamento o accessibili tramite piani avanzati, che potrebbero garantire prestazioni più elevate. La valutazione si è concentrata su soluzioni gratuite o open-weight, coerentemente con l'obiettivo di esplorare strumenti accessibili e replicabili. In alcuni casi la piattaforma si è affidata alla selezione automatica di un modello disponibile operata da OpenRouter.

[20]
Nei campi in prosa la validazione si risolve invece in un giudizio di adeguatezza, difficilmente riducibile a misura. La validazione è stata condotta sulla base dell'osservazione diretta dell'immagine e, ove necessario, dei metadati ICCD. Non si è adottato un protocollo formalizzato: si è proceduto per letture verticali sui singoli casi, verificando la correttezza dei valori a vocabolario chiuso e, per i campi liberi, la correttezza dei contenuti e la coerenza lessicale e strutturale delle descrizioni fra record diversi, così da rendere maggiormente confrontabili le schede.

[21]
In un test di confronto fra dieci record validati e i rispettivi record analizzati da due VLM senza few-shot prompting, l'accordo con l'annotazione umana nei campi a vocabolario chiuso è risultato pari al 77% per Gemma 4 e al 74% per Gemini 2.5 Flash: valori sostanzialmente equivalenti, con scarti concentrati su campi determinati anziché distribuiti uniformemente. Il confronto riguarda i campi a valore singolo ed esclude lo stile tipografico, sul quale nessuno dei due modelli raggiunge alcuna corrispondenza. Il dato va inteso come verifica pilota, non come misura sistematica di accuratezza, anche in ragione delle diverse generazioni a cui appartengono i modelli.

[22]
Le macrocategorie si basano sulla forma delle grazie e, oltre ai caratteri sans-serif, prevedono: triangular, linear e slab. La libreria Python è pubblicamente disponibile: https://github.com/TalalWasim/GEST-Serif



⑤
Esempio di messa a confronto fra due manifesti del fondo: E. Carboni, Vera pasta all'uovo e La pasta del buon appetito. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.

⑤
Direct comparison between two posters from the collection: E. Carboni, Vera pasta all'uovo and La pasta del buon appetito. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.

L'export evidenzia inoltre alcuni limiti: alcuni dipendono dal modo in cui la griglia è formulata, altri dai modelli e dai dati su cui sono addestrati, altri ancora dalla natura interpretativa dell'operazione descrittiva.

La ricorrenza sistematica di alcuni valori – ad esempio *layout asimmetrico* o *equilibrio testo-immagine* – segnala anzitutto le criticità legate a un vocabolario troppo grossolano rispetto al fenomeno descritto: la simmetria dell'impianto, formulata in forma binaria, non registra le posizioni intermedie, e il sistema tende perciò ad attribuire l'asimmetria con eccessiva facilità, riconoscendo come simmetriche solo le composizioni fondate su una corrispondenza quasi perfetta degli elementi; analogamente, la relazione testo-immagine viene spesso descritta come equilibrata anche dove si osserva una prevalenza, seppur non marcata, di una delle due componenti. In altri casi il vocabolario è invece troppo ristretto: la comparsa nelle risposte di termini non previsti – *retinato*, *stencil* – segnala effetti realmente presenti negli artefatti per i quali la griglia non offriva una voce corrispondente.

250

Altre voci risultano insufficientemente definite, e per questo poco utilizzate o applicate impropriamente: è il caso di *silhouette*, il cui confine rispetto al *colore piatto* resta incerto, e del *gradiente*, attribuito anche in assenza di sfumature effettive. Casi come questi indicano che la distinzione fra tecnica di stampa, tecnica grafica e trattamento dell'immagine dovrà essere ulteriormente precisata nel vocabolario e nel prompt che le definisce.

L'export diventa così uno strumento di analisi non soltanto del corpus, ma anche della griglia stessa: permette di individuare le categorie più precise e, al tempo stesso, quelle che generano automatismi o ambiguità.

Ai modelli e al loro addestramento vanno invece ricondotti errori di altro ordine. Vi rientrano i già citati errori sugli attributi tipografici di peso e stile e l'incertezza nella macro-classificazione del carattere: entrambi verosimilmente riconducibili alla scarsità di dati specifici e, come tali, non risolvibili attraverso una revisione del vocabolario. Vi rientra infine l'attribuzione della tecnica *grafica digitale* a immagini caratterizzate da campiture piatte, forme sintetiche e contorni netti: un errore particolarmente significativo, perché mostra come i modelli leggano caratteristiche formali proprie della tecnica litografica attraverso categorie visive contemporanee.

Più strutturale, e non riducibile né alla griglia né ai modelli, è infine l'ambiguità legata al riconoscimento del numero di elementi visivi: in composizioni complesse i modelli tendono a scomporre eccessivamente, distinguendo i singoli oggetti che compongono una figura invece di considerarli come unità compositiva, oppure a raggruppare elementi seriali in un unico oggetto collettivo. Si tratta di scelte interpretative non più oggettivabili nell'analisi automatizzata che in quella manuale.

I modelli mostrano invece buona precisione nell'individuazione dei soggetti figurativi e nella loro contestualizzazione all'interno della composizione, anche quando i riferimenti sono metaforici o stilizzati. Coerenti con il contenuto risultano anche le descrizioni testuali sintetiche. Affidabile è il riconoscimento della gerarchia visiva e della palette cromatica in manifesti a campiture piatte; l'arbitrarietà nella selezione dei colori aumenta in presenza di fondini sfumati o di policromie complesse.

La sezione per la lettura interna, attivabile sui singoli manifesti, aiuta a contestualizzarli in relazione agli altri del corpus e risulta particolarmente efficace quando compara manifesti dello stesso committente, evidenziando costanti stilistiche e variazioni all'interno di una stessa campagna promozionale.

Nel suo insieme, *Poster Reading Room* si configura come uno strumento di mediazione tra dataset archivistico e osservazione umana. Il prototipo non automatizza la ricerca storica sul graphic design, ma configura un ambiente di supporto critico entro cui il ricercatore interviene sulle diverse fasi del processo analitico: dalla definizione delle categorie descrittive alla costruzione di un vocabolario controllato, fino alla validazione degli output e alla distinzione tra errore algoritmico e scelta interpretativa. Il suo ruolo non è quello di supervisore passivo, ma di agente critico che orienta progressivamente il sistema attraverso correzioni, validazioni e decisioni metodologiche. Pur non configurandosi come strumento didattico in senso stretto, la piattaforma apre anche una possibile riflessione sulla trasmissione della storia del graphic design: rendere confrontabili layout, tecniche, scelte cromatiche e relazioni testo-immagine può infatti contribuire a far emergere nuovi pattern e nuove riflessioni attorno alla storia del progetto grafico.

I test condotti sul corpus dei manifesti di Erberto Carboni – seppur circoscritti – hanno mostrato sia le potenzialità sia i limiti di questo approccio. Da un lato, i modelli VLM general-purpose si sono rivelati utili per produrre descrizioni preliminari, individuare ricorrenze visive e supportare la comparazione interna al corpus. Dall'altro, persistono criticità significative, soprattutto nella classificazione degli elementi testuali e nella distinzione di aspetti tecnici e formali che richiedono competenze specifiche di progettazione grafica.

Proprio questi limiti indicano una possibile direzione di sviluppo, su un corpus più ampio. Le schede validate manualmente non costituiscono soltanto una correzione puntuale dell'output prodotto dall'AI, ma possono diventare progressivamente un dataset supervisionato. Raggiunta una massa critica di esempi verificati, il dataset potrebbe essere impiegato per una fase di *fine-tuning*, ovvero per un ulteriore addestramento di uno specifico modello già esistente su categorie, vocabolari e convenzioni descrittive specifiche della catalogazione e dell'analisi grafica. Questo passaggio permetterebbe di superare almeno in parte i limiti dei modelli general-purpose, orientando il sistema verso una lettura più aderente alle specificità di questi artefatti grafici.

La prospettiva futura non è dunque quella di sostituire l'interpretazione storico-critica con un modello automatico, ma di costruire strumenti più specializzati, capaci di apprendere da processi di validazione umana e di restituire analisi più coerenti con i materiali studiati.

In questa direzione, il caso qui presentato rappresenta un primo banco di prova: un corpus ridotto, relativamente omogeneo e già corredato da metadati parziali, utile per verificare il funzionamento del workflow, ma anche un punto di partenza per interrogare la scalabilità del metodo su fondi più corposi ed eterogenei, caratterizzati da autori, committenze, tecniche e periodizzazioni differenti.

ANALYSING GRAPHIC ARCHIVES WITH AI
POSTER READING ROOM, A PROTOTYPE FOR THE DESCRIPTION AND CRITICAL EXPLORATION OF A CORPUS OF POSTERS

Graphic Design History; AI-Assisted Visual Analysis; Graphic Design Archives; Posters; Vision-Language Models (VLM)

Abstract
The contribution offers a methodological reflection on the use of artificial intelligence (AI) tools in the study of archival materials for graphic design history, with particular attention to posters as a type of visual artefact through which to develop an initial analytical framework. Starting from the lack of shared standards for the description of graphic artefacts and the growing availability of archival collections undergoing digitisation, the paper examines a number of case studies devoted to the AI-assisted analysis of visual materials of different kinds. On this basis, it discusses the development of a prototype platform - *Poster Reading Room* - specifically designed for the cataloguing and AI-assisted analysis of historical posters.
The system brings together metadata import, description, analysis, internal comparison within the corpus, and the production of structured outputs through AI models - always with human verification and validation. It thus functions as a mediating device, supporting the whole descriptive process without replacing the researcher's critical judgement.
The proposal does not aim to present a definitive tool, but rather to outline a preliminary operational framework, assessing its potential and limitations in relation to the construction of an analytical workflow applicable to digitised visual collections, each with its own specific characteristics.

Introduction
While artificial intelligence (AI) has profoundly changed graphic design practice in recent years (Cai, 2025), requiring designers to engage with new tools, unprecedented ethical and copyright issues, and the growing diffusion of DIY and non-professional practices, it is also reshaping the ways in which research is conducted and communicated. Beyond applications common to many fields, such as text revision, deep research, and translation, AI offers further possibilities for graphic design history that remain underexplored. Their potential applications to archival research are particularly worth investigating: on the one hand, as support for cataloguing and descriptive enrichment; on the other, as tools for studying, analysing, and comparing artefacts.

Any discussion of graphic artefacts must reckon with a highly heterogeneous range of materials. These include a broad body of printed matter whose characteristics depend in part on physical scale and materiality - posters, publications, commercial ephemera, packaging, and installations.
Alongside these, they also include projects conceived and produced in digital environments, such as websites, animations, and interfaces, which have profoundly different characteristics [1].

[1] As Jaillant & Caputo (2022) observe, born-digital sources held by museums, archives, and other institutions often present problems of accessibility for commercial, privacy, or copyright reasons.

While acknowledging that the reflections proposed in this paper may be extended, with the necessary adjustments, to other types of artefact, and taking into account the current limitations of AI, this contribution focuses specifically on their use in the study of physical graphic materials held in archives, digitised, and made available through databases. It therefore sits within a broader reflection on the relationship between design history and artificial intelligence – one that treats AI not merely as a tool of production but as a device through which visual sources can be activated and interrogated.

Analysing a visual artefact: complexities and methodological approaches

Describing and analysing a visual artefact is far from straightforward, and there is no single established procedure for doing so. The difficulty stems first and foremost from the often composite and multidimensional nature of such objects.

Some fields have well-established tools for identification and cataloguing. Archaeological, architectural, and art-historical heritage, for example, is documented according to standards developed by the Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, while the publishing sector relies on recognised institutional systems such as the International Standard Book Number for the identification and circulation of publications. No equally standardised system yet exists for graphic artefacts.

252

Their hybrid and intermedial nature, combining visual, textual, material, and functional components, makes them difficult to fit within cataloguing models developed for other disciplines.
This has resulted in considerable variation among the classification practices adopted by different archives, even where they hold the same type of graphic artefact. Further complications arise with anonymous or collective projects, and with ephemeral materials that survive only in part.

In graphic artefacts, the coexistence of text and image introduces a further level of complexity (Pu et al., 2023). Although these components are often considered separately, they are in many cases deeply intertwined, forming a single semantic and visual space.
In numerous examples of graphic design, the form – or the composition – of text becomes image and, conversely, the image takes on a discursive function (Polo, 2024). Typographic posters, book and magazine covers, type specimens, and expressive logotypes exemplify this interplay, in which verbal and visual languages work together to construct meaning.

Over the years, several scholars have addressed possible ways of systematising the analysis of visual artefacts [2]. Jacques Bertin (1967) had already observed that permuting and reordering the elements of a graphic representation could turn it into an active tool of analysis and classification, and not merely of communication. The present study revisits this exploratory logic in a computational context, applying it to the comparative analysis of a corpus of visual artefacts. Michael Twyman (1979) likewise starts from the premise that graphic artefacts can be broken down into components. His matrix cross-references modes of symbolisation – verbal/numerical, pictorial & verbal/numerical, pictorial, and schematic – with the ways elements are configured in space: a non-prescriptive schema, conceived from the designer's perspective, that provides a basis for reading textual and visual components together.

From a related perspective, Yuri Engelhardt (2002) proposed a syntactic analysis of graphic representations in terms of space, objects, and relations, providing a vocabulary for their description.
Gunther Kress and Theo van Leeuwen (2021), by contrast, developed a grammar for such representations, in which the arrangement of elements in space – the perceptual prominence they acquire and the ways in which the verbal and the visual are integrated – constitutes a level of meaning in its own right, distinct from the content represented.
This assumption underpins the possibility of treating compositional structure as an object of analysis.
Alongside these and other studies, Gillian Rose (2016) provides a map of the available methods – from compositional interpretation, focused on formal and organisational aspects, to content analysis, concerned with the classification and quantification of visual elements, and finally to semiotic analysis [3] and discursive and audience-based approaches – showing that images cannot be interpreted solely as formal configurations. Rose's contribution nevertheless remains meta-methodological: it offers a way of navigating between approaches rather than an operational tool, and leaves the researcher to construct the very integration it advocates.

Despite these contributions, a methodological gap persists in the analysis of graphic artefacts, whose visual and communicative logics differ from those of artworks, photographs, or diagrammatic representations.

[2] Although these studies often extend beyond communication design, they address artefacts in which the visual dimension plays a predominant role.

[3] For a broader discussion of the subject, see Manchia (2025).

In the absence of shared standards and approaches, their analysis requires flexible methodologies capable of integrating aesthetic-formal, linguistic, material, and cultural dimensions. Within this framework, the reference dataset also emerges as a key methodological issue, since it shapes from the outset the perceptual, classificatory, and comparative capacities of AI.
The scarcity of fully accessible digitised graphic materials, together with their uneven distribution across institutions and platforms – often unavailable at sufficient quality or inaccessible to AI-based querying ❹ – shows that a dataset is not a neutral collection, but a selection shaped by practices of preservation, digitisation, and access.

The introduction of computational methodologies therefore requires these preconditions to be critically examined, shifting attention away from the automation of interpretation and towards a critical examination of the sources on which such interpretation relies.
As Jaillant et al. (2025) observe, biases may also stem from the ways in which AI systems have been trained, resulting in readings that may sit uneasily with a central concern in graphic design historiography: the broadening of the canon ❺.

AI for the study of images: some case studies

In visual archives, AI is used primarily to enrich descriptions and broaden access, rather than to automate cataloguing. Unlike texts, for which OCR provides a basis for automated querying, images require an interpretative operation that cannot be performed neutrally by the algorithm alone. AI therefore assumes a mediating function, generating additional metadata, normalising pre-existing information, and opening new points of access to the corpus, all of which remain subject to human verification and integration.

Recent experiments in this area have focused mainly on photographic archives, where heterogeneous and incomplete metadata constitute a structural obstacle to content-based search. The EyCon project (Aske & Giardinetti, 2023) shows that computer vision and semantic matching can enrich archival descriptions and improve access to images when their outputs are incorporated into a curatorial workflow designed to address bias and ambiguity.
Work on the *Brighton Design Archives* (Rodriguez Echavarria & Samaroudi, 2026) shifts attention from individual descriptions to the collection as a whole, showing how the integration of visual features, human annotations, and archival metadata can transform an archive into a space for internal exploration.
At an operational scale, the Public Record Office Victoria pilot project (Follington, 2024) tests the viability of this model on 4000 photographs from the Melbourne Harbour Trust Collection through a hybrid workflow that alternates automated processing and human review, highlighting problems such as "hallucinated" descriptions, terminological inconsistencies, and the need to refine prompts. What these three projects share is the recognition that automated output acquires value only within a validation cycle; none, however, addresses the problem of translating the categories of visual analysis into descriptive fields.

A different strand of research addresses precisely this issue. Demir et al. (2021) test the use of neural networks to detect design principles automatically – emphasis, balance, rhythm – in images from photography, art, and architecture. Although not directly concerned with graphic design, their contribution is significant because it reveals both the potential and the limitations of formalising qualitative categories algorithmically: the subjectivity of annotation, and the coexistence of several principles within a single composition.
A comparable ambition, but with a different outcome, underpins *Distant Viewing* (Arnold & Tilton, 2019; 2023), a Python library ❻ for computational image and video analysis in the humanities. It offers functions for object detection, palette extraction ❼, spatial segmentation, and compositional analysis, through an interface designed for researchers without a computing background. The gap becomes clear here: the toolkit was developed around photographic and filmic materials, and its categories presuppose images with recognisable scenes, identifiable faces, and classifiable objects. When applied to communication design, this framework reveals its structural limitations: stylised

❹
Despite the growing availability of digitised resources, many prove only partially consultable, owing to download restrictions, insufficient resolution, or the absence of metadata.

❺
This aspect also emerged from the tests conducted within the present research, which included posters produced during the Fascist period.
In some cases, the AI returned descriptions and definitions not fully consistent with an inclusive and decolonial approach, making evident the need for a critical verification of the results generated.

❻
The toolkit is freely available at https://github.com/distant-viewing/dvt

❼
One of the experiments described by the authors (Arnold & Tilton, 2023) concerned the correlation between the use of colour and film genre in the analysis of film posters.















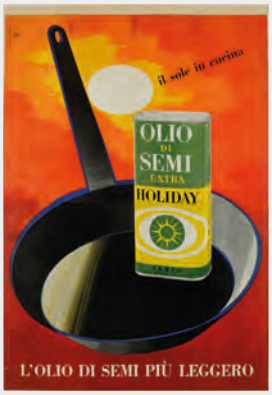
















② Miniature dei 111 manifesti di Erberto Carboni utilizzati nei test. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.

② *Thumbnails of the 111 posters by Erberto Carboni used in the tests. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.*

figures, lettering, flat areas of colour, and non-representational geometries systematically elude categories designed around photographic imagery. This points to a broader gap in computer vision: the absence of models trained specifically on graphic artefacts, which follow visual logics different from those of the naturalistic images on which most available training data are based (Deng et al., 2009).

If the formalisation of categories remains problematic, other projects sidestep the issue by working on the relations among artefacts. *Deep Discoveries* (Angelova et al., 2021), developed to explore GLAM collections [8] through visual similarity, combines visual search, explainable AI, and a patch-based retrieval approach. It returns the areas deemed relevant by the algorithm as heatmaps, thereby making visible the way in which AI constructs relations and opening a comparison between human perception and machine operation.

A closer connection to graphic design emerges in two projects that focus specifically on posters. *Poster World*, developed by EPFL+ECAL Lab from the collection of the Museum für Gestaltung in Zurich, compares posters automatically according to visual criteria the AI can identify, although the result takes the form of an installation rather than a cataloguing tool (Andrade et al., 2022). *PosterLayout*, though designed to generate commercial layouts automatically, models the poster not as a single image but as a structure of textual elements, logos, and aesthetic-decorative components held in spatial and hierarchical relations (Hsu et al., 2023); it therefore suggests a way of describing computationally how such elements are distributed in space.

This overview also highlights the limitations of general-purpose descriptive standards. Standards such as MODS and controlled vocabularies such as FAST remain essential for interoperability, but they often prove insufficient to capture the complexity of graphic artefacts, whose hierarchies, text–image relationships, typographic configurations, and colour choices require finer categories.

Taken together, these case studies show that AI can act as a mediating tool, one that makes heritage more legible: rather than replacing critical interpretation, it expands the possibilities for working with, navigating, and accessing collections.

[8] Acronym for "Galleries, Libraries, Archives, and Museums".

It is within this framework that the experiment presented here is situated, oriented not towards the construction of a fully autonomous system but towards the development of a prototype platform capable of integrating existing metadata, assisted visual description, and comparisons within the corpus. These issues frame the questions that guide the present study. To what extent can a Vision-Language Model (VLM), guided by a controlled-vocabulary grid and by a cycle of human validation, produce a coherent and comparable description of a graphic corpus? What space remains for the researcher's critical judgement within this workflow? And how much of the procedure proves transferable to other graphic collections?

Poster Reading Room: an experiment in poster analysis

It should first be noted that this experiment was not driven by specialist expertise in software development, but by a historical-critical research perspective and a specific research need. From a technical standpoint, the *Poster Reading Room* platform is implemented as a single HTML file whose code was developed iteratively from descriptive prompts, with the support of Claude Sonnet 4.6 (Anthropic) and GPT-5.4 (OpenAI). At this stage, the primary interest lies not in the platform's architecture, which can be further developed, but in initiating a methodological discussion of a potential new approach to analysing visual archival materials.

The decision to focus on posters reflects the relative simplicity of this format compared with other graphic materials. Books, magazines, and booklets comprise multiple pages, involve more numerous interactions between the visual and the textual sphere, and may include contributions by several authors. An analysis of this kind, at least at an initial stage, would not have been able to account for the artefact in its entirety and would therefore have remained partial. The research nevertheless aims to define an initial analytical structure that may later be applied to more complex graphic materials.

Poster Reading Room offers two distinct import modes. For larger corpora that are partially catalogued and available online, users can upload a CSV or JSON file containing the image link for each record together with any available metadata, thereby preserving the existing descriptive information. Alternatively, images can be uploaded directly and the records generated from them; this mode is better suited to smaller collections lacking an existing descriptive structure. Once imported, records are organised in a searchable sidebar. Selecting a poster simultaneously loads an image preview in the central area of the interface and the corresponding analytical record.

The *analytical record* is organised into four tabs, corresponding to four sections: *Cataloguing*, *Visual and Textual Analysis*, *Internal Reading*, and *Relations*. The first gathers the poster's identifying information - reference code, title, year, designer, designer's country, client, client's country, archival source, and function (commercial, institutional, exhibition and trade fair, or cultural and artistic) - together with general information on format and layout and an overall description of the artefact ①. The second contains the main analytical component, which examines visual and textual elements both separately and as a whole. The final two operate across the corpus.

The test described here was conducted on the posters by Erberto Carboni held in the Collezione Salce, comprising a total of 111 records ❾, using the CSV import mode. For each record, the metadata available in the Catalogo Generale dei Beni Culturali and the link to the image were extracted ②.

256

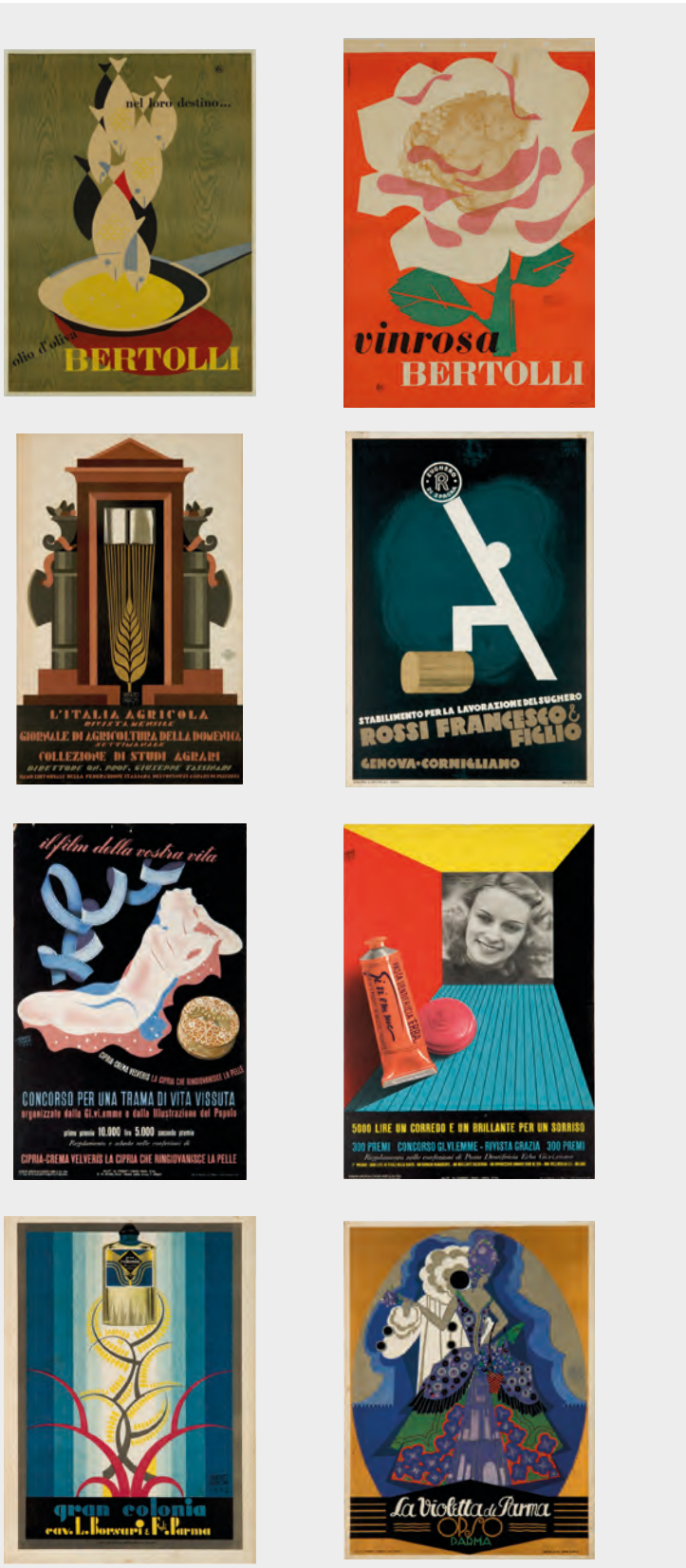
The transition from import to analysis is the methodological core of the program. When processing a poster, the system does not simply send the image to the selected VLM; it constructs a structured prompt that integrates three main components: (i) the metadata already known ❿ - title, year, author, and the iconographic reading, provided as context; (ii) any validated analyses from the same collection; and (iii) the full descriptive schema, specifying the fields to be included and the rules governing their structure and allowable values. The expected output is a structured JSON object - a set of key-value pairs corresponding to the record fields - which is parsed and mapped automatically to the corresponding record. Pre-existing metadata are not overwritten, although values such as the designer's or the client's name may be normalised where necessary in order to reduce lexical and orthographic variation. The data can be exported at any time in CSV or JSON format, allowing the researcher to resume work in later sessions or to transfer the dataset to other analytical environments.

❾

Among these, some posters are identical to one another and differ only in certain variants (e.g. the text at the base, the format, or slight chromatic variations).

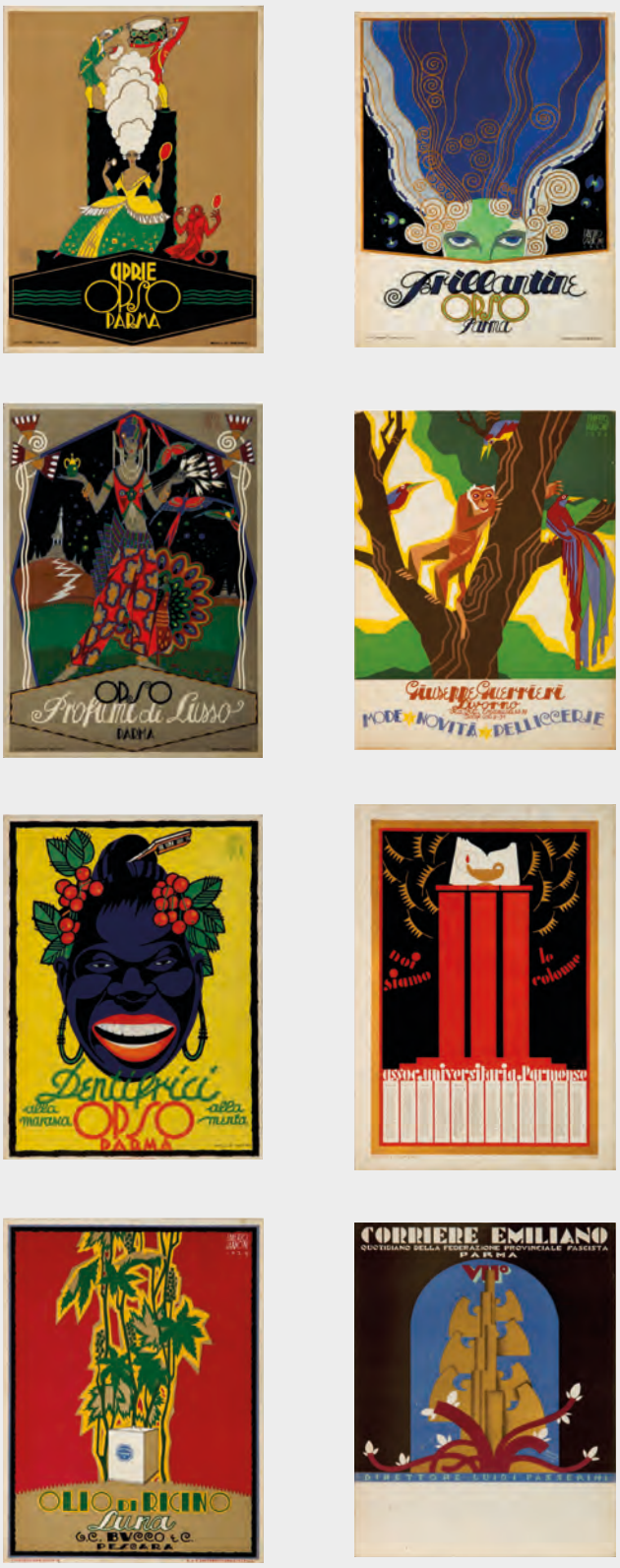
❿

For many of the digitised posters available on the Beni Culturali portal a downloadable catalogue entry is available, compiled according to the ICCD "Stampe" model. This is the model that comes closest to a system dedicated to graphic design work, but it remains built on an art-historical framework, without analytical categories specific to design. In this research, however, only the partial metadata present in the online records were used. For further information on the cataloguing model, see: http://www.iccd.beniculturali.it/it/ricercanormative/165/s-stampe-3.00



②

Miniature dei 111 manifesti di Erberto Carboni utilizzati nei test. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.



②

Thumbnails of the 111 posters by Erberto Carboni used in the tests. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.

Some categories use a closed vocabulary, requiring the model to select from a predefined set of values. The record ③ distinguishes the printing technique - derived from archival metadata - from the graphic technique, which describes how the visual image was created and may include multiple co-occurring values (hand-drawn illustration, airbrush, photography, photomontage/collage, and digital graphics). Chromatic complexity likewise follows a closed sequence - monochrome, two-colour, three-colour, four-colour, and polychrome ⓫ - and is distinct from colour mode (colour, black and white, duotone, or sepia). Typographic classification uses a simplified tripartition - sans serif, serif, and fancy typefaces - foregoing more structured taxonomies that are not supported by the current capabilities of VLMs ⓬; it also distinguishes between typography proper, freehand lettering, and lettering based on typographic models ⓭. Layout is described through three co-occurring values derived, in simplified form, from some of Dondis's (1973) visual techniques of compositional organisation: layout symmetry (symmetrical / asymmetrical), grid type (explicit / dynamic), and element density (composed / fragmented). The choice of controlled vocabularies serves a twofold purpose: to reduce the arbitrariness of the responses of general-purpose models and to build a coherent and comparable dataset, using a grid whose categories are specifically tailored to graphic design.

The structured visual-analysis fields comprise four prose descriptions: an overall impression of the artefact integrating iconography and composition; the visual hierarchy, which opens with the ordered sequence in which elements are perceived and then explains that ordering, giving operational form to Kress and van Leeuwen's (2021) notion of salience ⓮; an analysis of the compositional structure consistent with the layout values; and a note on the relationship between text and image.

⓫

Among the posters analysed, polychromy predominates.

⓬

In the first version of the platform, an attempt was made to identify specific typefaces or, at least, to assign them to one of the categories used in current typographic classification systems. However, these data proved to be largely inaccurate. A simplified tripartition was therefore adopted, based on the presence or absence of serifs (serif, sans serif) and on a third class, that of fancy typefaces, which gathers the forms not reducible to that opposition: decorative, ornate, and calligraphic types and elaborate lettering. The class thus brings together what in other systems remains distinct between the *graphic* group - present in the British Standards Classification of Typefaces (BS 2961:1967) - and that of *scripts*, which recurs in various classifications including Vox (Scriptes), BS 2961 (Script) and DIN 16518 (Schreibschriften). In those systems too these are open and heterogeneous groupings (Dixon, 2008): the choice responds to an operational need rather than to a taxonomic claim.

⓭

An intermediate category describing letters that take up typographic forms without being reproduced from actual typefaces.

The colour palette is returned as a list of hexadecimal codes, which may be supplemented by means of a sampling tool that takes values directly from the image preview.

A methodologically central aspect is the validation mechanism. The researcher can edit the automatically populated fields and then mark the record as validated. Validated records are actively reused in subsequent analyses: before each new processing operation, the system automatically selects up to three already validated entries ⓯ and includes them in the prompt as reference examples, in a form of few-shot prompting calibrated to the vocabulary and the specific conventions of the collection under examination.

This mechanism serves a dual purpose: it reduces drift towards generic descriptions and, as the researcher validates the records, accumulates a dataset of pairs (poster, structured annotation) that can later be used for supervised learning. The interface itself recommends analysing and validating the first records individually before moving to automated batch analysis ⓰. At the operational level, the platform supports the Google AI Studio (Gemini) and OpenRouter APIs, the second of which aggregates several models, some of them open-weight, behind a single key ⓱.

258

At corpus level, the platform offers two complementary functions. The *Internal Reading* section relates the currently open poster to the other records of the collection already analysed, in two modes. In the *textual mode*, the system sends the model a structured summary of the data of all analysed records, asking it to identify formal affinities, significant differences, and recurrences of layout or palette, and to return a concise note on the position of the poster within the corpus. In the *visual mode*, the image is included in the request, allowing richer comparisons at the cost of greater API usage ④. The final section, *Relations*, provides a cross-cutting view of the corpus as a whole: analysed records are grouped according to eleven possible criteria ⓲ and displayed as cards with thumbnails and extracted palettes, accompanied by a frequency chart. Selecting a grouping displays a grid of previews of the posters it comprises and allows navigation to individual records. The same section also offers a function for the direct comparison of two posters, showing their images side by side alongside a comparative table of the principal analytical fields ⑤.

By selecting records and validating and correcting the fields produced by the AI, the researcher progressively builds the basis for subsequent analyses: the prototype does not automate archival analysis but makes part of it explicit and open to negotiation. This configuration also has direct implications for the portability of the tool. The structure of the fields and the controlled vocabularies are defined in the prompt and in the logic of the interface, and can be modified to suit collections with different artefact types or different periodisations. Extending the platform to other corpora does not require major changes to the system architecture; it requires instead a revision of the analytical categories adopted and of the respective prompts – itself a step of methodological reflection – and a new validation cycle to build reference examples appropriate to the new collection.

Preliminary results and conclusions

The data exported by the platform make it possible to complement the qualitative reading of individual posters with an initial aggregate overview of the corpus. The 111 posters analysed, dating from 1921 to 1960, show a clear predominance of the commercial function, attributed to 83 records, followed by institutional, cultural-artistic, and exhibition-related posters. In technical terms, chromolithography predominates, with illustration used more often than photography. Finally, with only a few exceptions – images classified as abstract or semi-abstract – the corpus consists almost entirely of posters depicting recognisable subjects. These data confirm the relative homogeneity of the Carboni corpus while also revealing internal variation across clients, functions, and visual solutions.

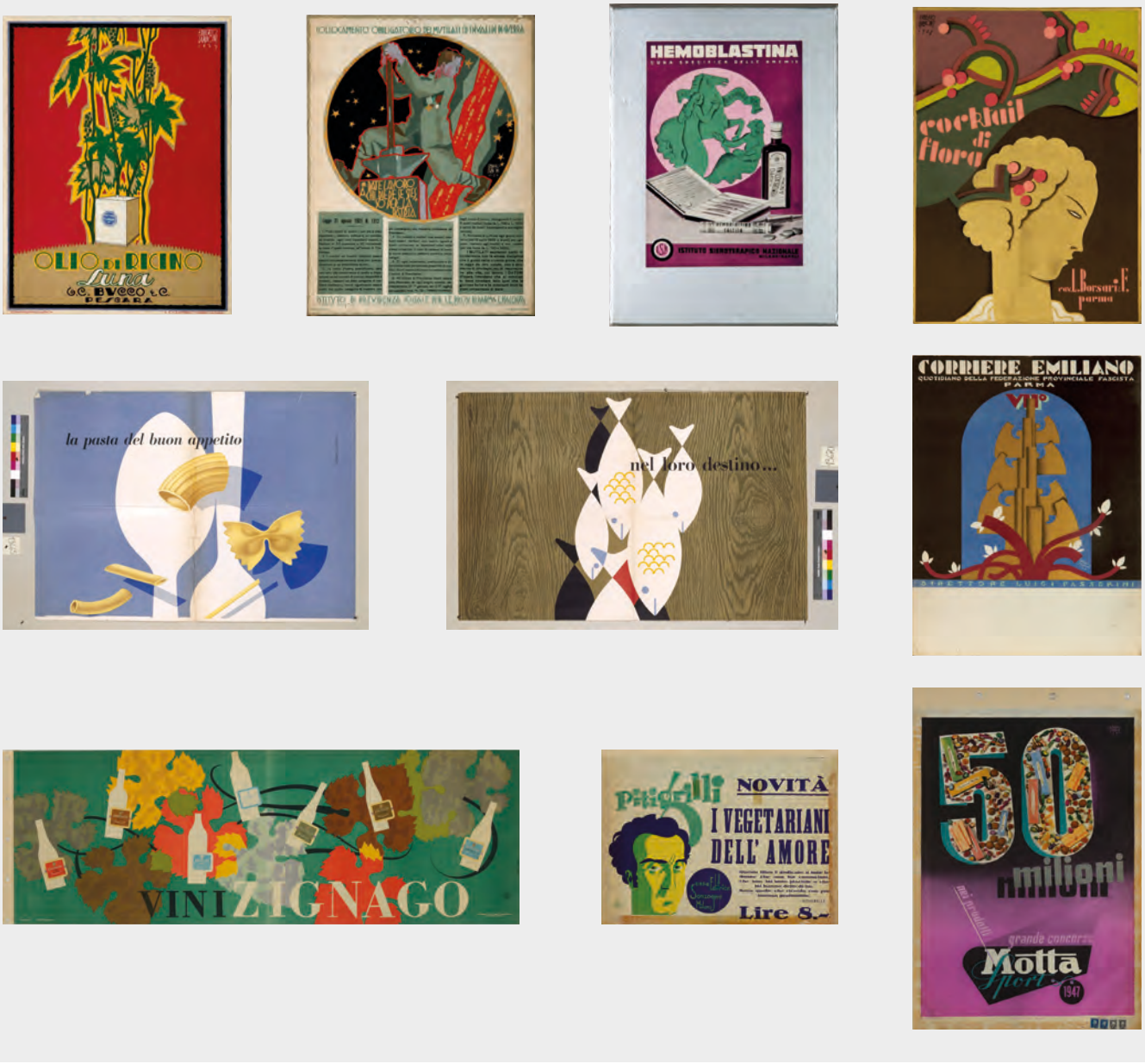
⓮
The prompt asks the model to weigh not only the size of an element but also colour contrast and position. To standardise outputs, it first calls for a compact ordering in a form such as "image › title › secondary text", before moving to an extended description.

⓯
These are selected from among the records with the largest number of completed fields. The small number keeps the prompt compact, which helps limit processing time and token consumption, particularly in sequential analyses. A larger number of examples could improve the consistency of the output with the conventions established for the collection, and is one of the possible directions for refinement.

⓰
The platform proposes analysing 10 posters at a time, with automatic interruption in the event of errors or API rate limits.

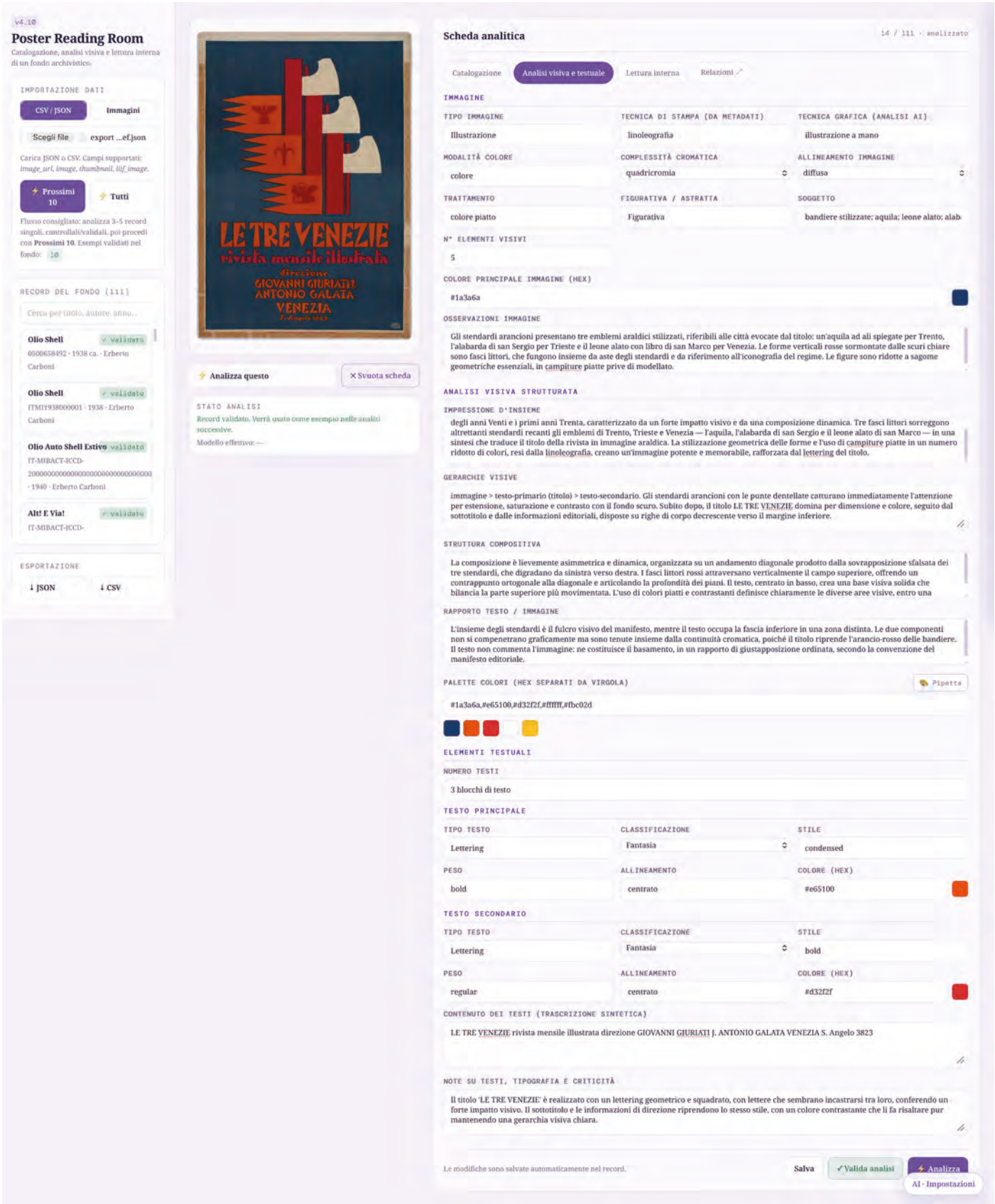
⓱
The models selectable in the platform through OpenRouter comprise both open-weight models (Gemma 3 and 4, Llama 4, Nemotron Nano and Mistral Small 3.2) and proprietary closed-weight models (GPT, Claude); the list is configurable and subject to updates depending on the availability of providers. The tests described here were conducted favouring models that were freely accessible and, at the time of the experiments, in a stable release.

⓲
Author, decade, client, image type, graphic technique, colour mode, chromatic complexity, typographic classification of the main text, layout symmetry, compositional density, or iconographic subject.



②
Miniature dei 111 manifesti di Erberto Carboni utilizzati nei test. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.

②
Thumbnails of the 111 posters by Erberto Carboni used in the tests. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.



③
Vista della tab Analisi visiva e testuale della scheda analitica del manifesto di E. Carboni, Le Tre Venezie. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce – Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.

③
View of the Visual and Textual Analysis tab in the analytical record for E. Carboni's poster Le Tre Venezie. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce – Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.

Within the corpus analysed, and using the same platform configuration, *Gemini 2.5 Flash* proved noticeably faster but tended to produce more interpretative descriptions, at times less firmly anchored in observable visual elements, than the open-weight VLMs tested through OpenRouter - chiefly the *Gemma* and *Llama* families - though their performance varied according to the availability of individual endpoints [19]. Comparison with the manually validated records - possible only for closed-vocabulary fields, where model output can be checked against human annotation field by field [20] - shows broadly equivalent levels of agreement across the models, with similar error profiles [21].

Identification of the typeface class is on the whole reliable, its recognisability hovering around two thirds, and uncertainty is concentrated in specific cases. Some serif typefaces, such as modern romans, are not recognised as such, while fancy forms are often assigned to the sans serif class - more frequently by *Gemini* than by *Gemma*. More significant, by contrast, is the error concerning finer attributes - weight and style - which all the models collapse into broader categories. These results call for caution when transferring the model to materials in which the typographic dimension plays a primary role.

261

A specialised approach to this kind of problem has been proposed by Wasim et al. (2024): using fine-grained models trained on a large dataset of typefaces, they show that automatic typography classification is a feasible task when the training data are sufficiently specific and the taxonomy stable [22]. Applying this approach to the corpus of Carboni's posters, however, introduces a complication: most of the text in these artefacts does not consist of typefaces in the strict sense but of lettering drawn for the individual composition, and therefore lacks the systemic regularity of the digital fonts used in training.

The exported data also bring several limits to light: some arise from the way the grid is formulated, others from the models and the data on which they are trained, and others still from the interpretative nature of the descriptive operation.

The systematic recurrence of certain values - such as *asymmetrical layout* or *text-image balance* - points first of all to the problems associated with a vocabulary too coarse-grained to capture the phenomena being described. Because layout symmetry is formulated in binary terms, it does not account for intermediate cases, and the system therefore tends to assign asymmetry too readily, recognising as symmetrical only compositions based on an almost perfect correspondence of elements. Similarly, the text-image relationship is often described as *balanced* even when one of the two components is slightly dominant. In other cases the vocabulary is too narrow: the occurrence in the responses of unanticipated terms - *halftone*, *stencil* - signals effects genuinely present in the artefacts for which the grid offered no corresponding entry. Other entries prove insufficiently defined and are therefore either underused or applied inconsistently: this is the case with *silhouette*, whose boundary with *flat colour* remains uncertain, and with *gradient*, assigned even in the absence of actual gradations. Cases such as these indicate that the distinction between printing technique, graphic technique, and image treatment needs to be further refined both in the vocabulary and in the prompt used to define these categories. The exported data therefore provide a means of evaluating not only the corpus but also the analytical grid itself, revealing which categories are sufficiently precise and which tend to produce overly automatic classifications or ambiguity.

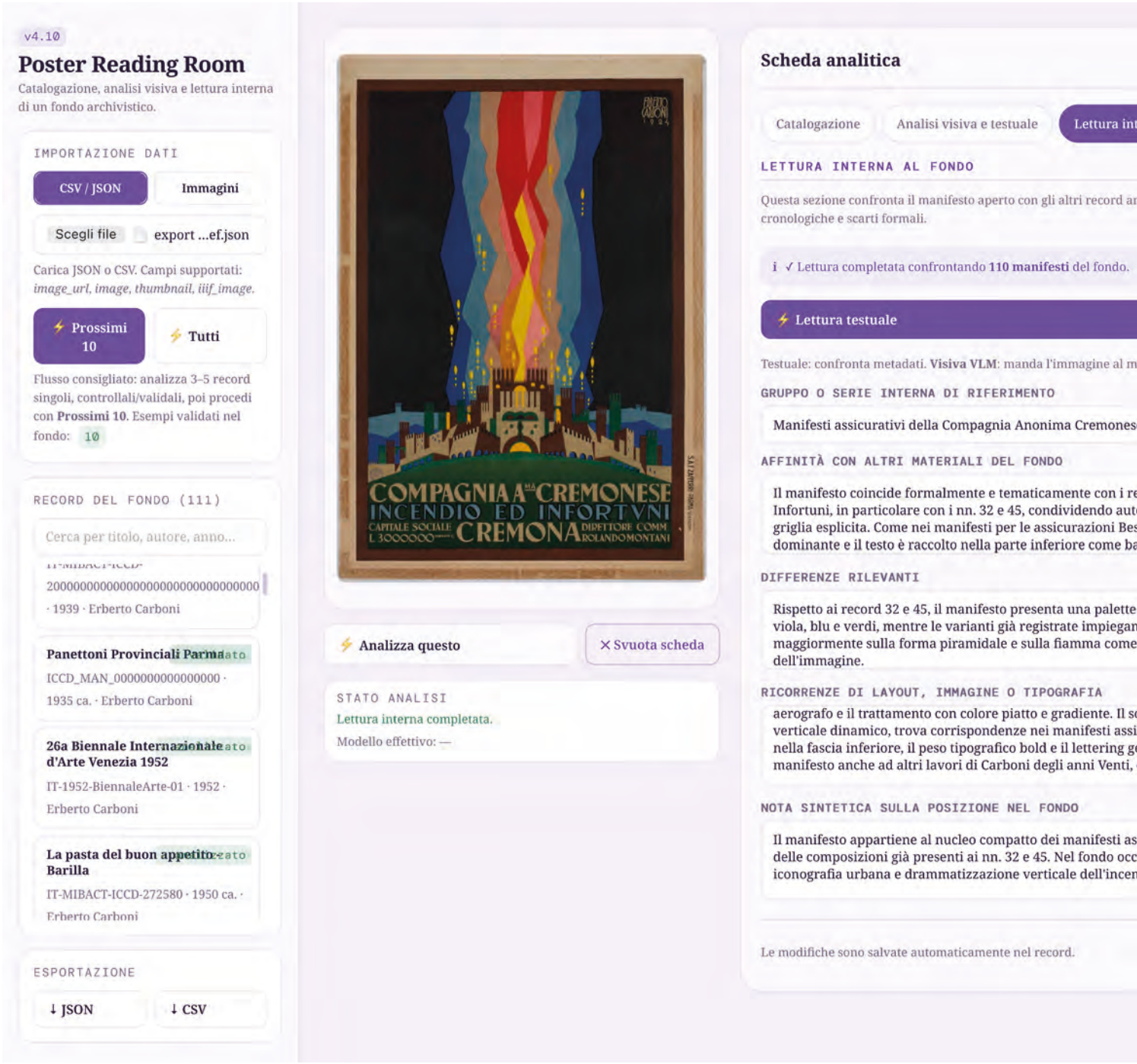
A second set of errors stems from the models and their training data. These include the errors already noted concerning the typographic attributes of weight and style, as well as the uncertainty in the macro-classification of typefaces: both plausibly attributable to the scarcity of specific data and, as such, not resolvable through a revision of the vocabulary.

[19] The test did not include commercial paid models or models accessible through advanced plans, which might guarantee higher performance.
The evaluation focused on free or open-weight solutions, in keeping with the aim of exploring accessible and replicable tools. In some cases the platform relied on OpenRouter's automatic selection of an available model.

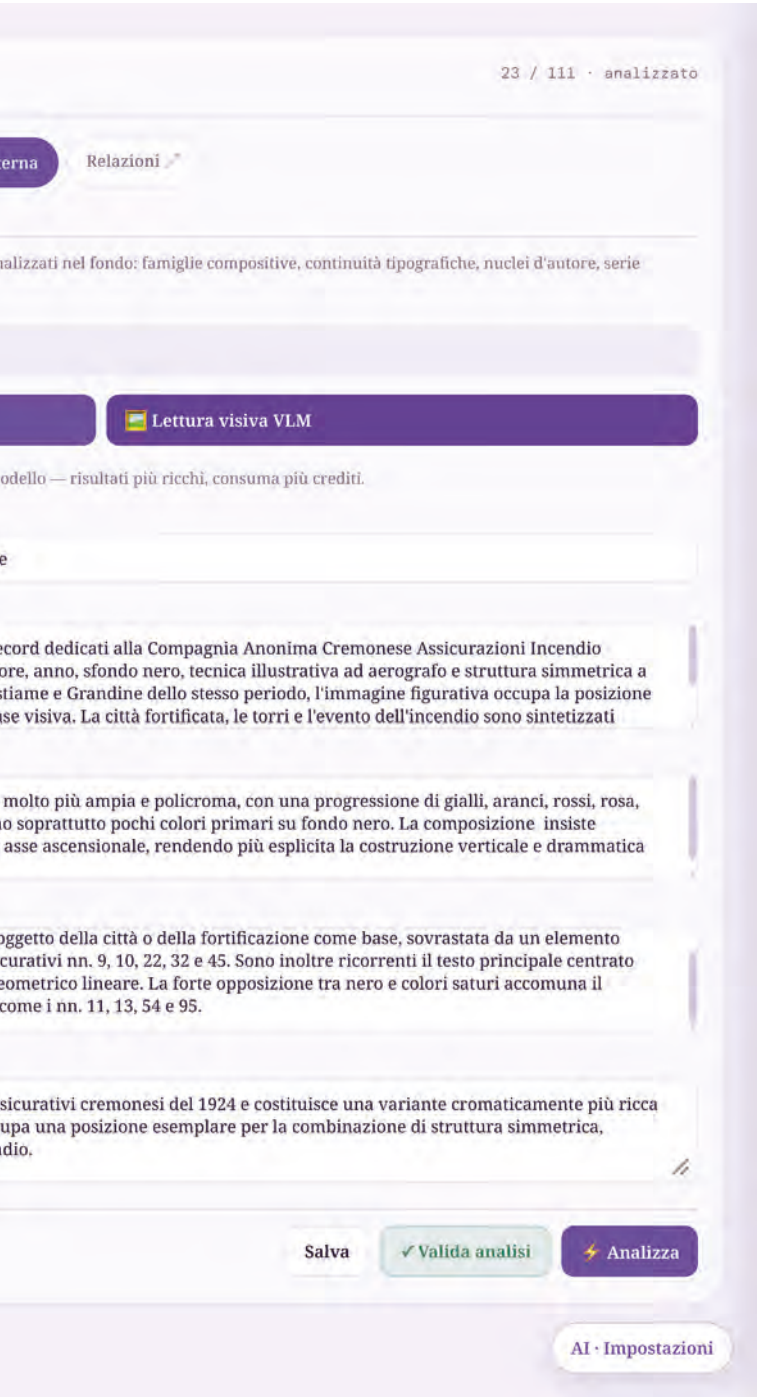
[20] For prose fields, validation necessarily relies on qualitative judgement and is therefore difficult to quantify. Validation was based on direct observation of the image and, where relevant, on the ICCD metadata.
No formalised protocol was adopted: each case was examined individually, checking the accuracy of closed-vocabulary values and, for free-text fields, both the accuracy of the content and the lexical and structural consistency of descriptions across records, with the aim of improving comparability.

[21] In a comparison test between ten validated records and the corresponding records analysed by two VLMs without few-shot prompting, agreement with the human annotation in closed-vocabulary fields amounted to 77% for Gemma 4 and 74% for Gemini 2.5 Flash: substantially equivalent values, with discrepancies concentrated on particular fields rather than uniformly distributed.
The comparison concerns single-value fields and excludes typographic style, on which neither model achieves any correspondence. The figure should be understood as a pilot check, not as a systematic measure of correctness, not least because the two models belong to different generations.

[22] The macro-categories are based on the form of the serifs and, in addition to sans-serif types, comprise: triangular, linear, and slab. The Python library is publicly available: https://github.com/TalalWasim/GEST-Serif



④
Vista della tab Lettura interna della scheda analitica del manifesto di E. Carboni, Compagnia Anonima Cremonese Incendio ed Infortuni. Treviso, Museo nazionale Collezione Salce - Direzione regionale Musei nazionali Veneto, su concessione del Ministero della Cultura.
View of the Internal Reading tab in the analytical record for E. Carboni's poster Compagnia Anonima Cremonese Incendio ed Infortuni. Treviso, Museo Nazionale Collezione Salce – Direzione regionale Musei nazionali Veneto. Courtesy of the Italian Ministry of Culture.



They also include the attribution of the *digital graphics* technique to images characterised by flat areas of colour, synthetic forms, and sharp outlines: a particularly telling error, since it suggests that the models interpret formal characteristics associated with lithographic techniques through the lens of contemporary visual categories.

A more structural ambiguity, attributable neither to the grid nor to the models, concerns the identification of individual visual elements. In complex compositions the models tend either to over-segment, breaking a figure into the individual objects that compose it, or to over-group, merging serial elements into a single collective object. These are interpretative choices, no more open to objective resolution in automated analysis than in manual work.

By contrast, the models show good precision in identifying figurative subjects and in contextualising them within the composition, even where the references are metaphorical or stylised. The concise textual descriptions likewise prove consistent with the content. Recognition of visual hierarchy and of the colour palette is reliable in posters with flat areas of colour, whereas arbitrariness in the selection of colours increases in the presence of gradient backgrounds or complex polychromy.

The *Internal Reading* section, which can be activated on individual posters, helps to contextualise each poster in relation to the rest of the corpus, and proves particularly effective when comparing posters commissioned by the same client, bringing out stylistic constants and variations within a single promotional campaign.

Overall, *Poster Reading Room* works as a mediating device between the archival dataset and human observation. The prototype does not automate historical research on graphic design; it creates a space for critical work, in which the researcher shapes every stage of the analysis - defining the descriptive categories, building the controlled vocabulary, validating the outputs, and distinguishing algorithmic error from interpretative choice. The researcher is not a passive supervisor but a critical agent who progressively steers the system through corrections, validations, and methodological decisions. Although the platform was not designed as a teaching tool, it also invites reflection on how the history of graphic design is transmitted: making layouts, techniques, colour choices, and text-image relationships comparable may indeed help to reveal new patterns and open new avenues of historical reflection.

Although limited in scope, the tests conducted on the corpus of Erberto Carboni's posters have shown both the potential and the limits of this approach.
On the one hand, general-purpose VLMs proved useful for producing preliminary descriptions, identifying visual recurrences, and supporting internal comparison within the corpus. On the other, significant critical issues persist, above all in the classification of textual elements and in the distinction of technical and formal aspects that require specialist knowledge of graphic design.

These limitations themselves point to a possible direction for further development, on a larger corpus. Manually validated records are not merely a point-by-point correction of the output produced by the AI; they can progressively become a supervised dataset. Once a critical mass of verified examples has been reached, the dataset could support a phase of fine-tuning: further training an existing model on categories, vocabularies, and descriptive conventions particular to graphic cataloguing and analysis.

This step would make it possible to overcome, at least in part, the limits of general-purpose models, orienting the system towards a reading more closely attuned to the specificities of these graphic artefacts. The aim, then, is not to replace historical and critical interpretation with an automatic model, but to build more specialised tools, capable of learning from processes of human validation and of returning analyses more consistent with the materials studied.

From this perspective, the case presented here serves as an initial test bed: a limited and relatively homogeneous corpus, already provided with partial metadata, on which to verify how the workflow functions. It is also a starting point for interrogating the scalability of the method across larger and more heterogeneous collections – different authors, clients, techniques, and periodisations.

REFERENCES

Andrade, A., Défayes, L., Groves, E., Henchoz, N., Ribes, D., Salzmann, M., & Schneider, A. (2022). Poster world: bespoke AI meets curator expertise for public engagement. *PAD Pages on arts and design*. 162-185.

Angelova, L., Ogden, B., Craig, J., Chandrapal, H., & Manandhar, D. (2021). *Deep Discoveries: A Towards a National Collection Foundation Project Final Report*.

Arnold, T., & Tilton, L. (2019). Distant viewing: Analyzing large visual corpora. *Digital Scholarship in the Humanities, 34*(Supplement_1), i3-i16. https://doi.org/10.1093/llc/fqz013

Arnold, T., & Tilton, L. (2023). *Distant viewing: Computational exploration of digital images*. The MIT Press.

Aske, K., & Giardinetti, M. (2023). (Mis)Matching Metadata: Improving Accessibility in Digital Visual Archives through the EyCon Project. *Journal on Computing and Cultural Heritage, 16*(4), 1-20. https://doi.org/10.1145/3594726

Bertin, J. (1967). *Sémiologie graphique: Les diagrammes, les réseaux, les cartes*. Mouton; Gauthier-Villars.

Cai, Y. (2025). Innovative design and development of brand visual system under the background of artificial intelligence-assisted visual communication design. *Discover Applied Sciences, 7*(8), 864. https://doi.org/10.1007/s42452-025-07412-4

Demir, G., Çekmiş, A., Yeşilkaynak, V. B., & Unal, G. (2021). Detecting visual design principles in art and architecture through deep convolutional neural networks. *Automation in Construction, 130*. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2021.103826

Deng, J., Dong, W., Socher, R., Li, L.-J., Kai Li, & Li Fei-Fei. (2009). ImageNet: A large-scale hierarchical image database. *2009 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 248-255. https://doi.org/10.1109/CVPR.2009.5206848

Dixon, C. (2008). Describing typeforms: a designer's response. *InfoDesign: Revista brasileira de design da informação [Brazilian Journal of Information Design], 5*(2), 21-35.

Dondis, D. A. (1973). *A primer of visual literacy*. MIT Press.

Engelhardt, Y. (2002). *The Language of graphics: A framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagrams*. Institute for Logic, Language and Computation, Universiteit van Amsterdam.

Follington, K. (2024, ottobre 10). *An AI - human workflow for describing archived photographs | PROV*. Public Record Office Victoria. https://prov.vic.gov.au/about-us/our-blog/ai-human-workflow-describing-archived-photographs

Houston, A. (2025, marzo 20). Bringing hidden histories to light: An archivist reflects on AI, archives, and the future of digital stewardship. *About JSTOR*. https://about.jstor.org/blog/bringing-hidden-histories-to-light-an-archivist-reflects-on-ai-archives-and-the-future-of-digital-stewardship/

Hsu, H. Y., He, X., Peng, Y., Kong, H., & Zhang, Q. (2023). PosterLayout: A new benchmark and approach for content-aware visual-textual presentation layout. *In Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 6018-6026).

Jaillant, L. (2022). *Archives, access and artificial intelligence: Working with born-digital and digitized archival collections* (Vol. 2). Bielefeld University Press.

Jaillant, L., & Caputo, A. (2022). Unlocking digital archives: Cross-disciplinary perspectives on AI and born-digital data. *AI & society, 37*(3), 823-835.

Jaillant, L., Mitchell, O., Ewoh-Opu, E., & Hidalgo Urbaneja, M. (2025). How can we improve the diversity of archival collections with AI? Opportunities, risks, and solutions. *AI & SOCIETY, 40*(6), 4447-4459. https://doi.org/10.1007/s00146-025-02222-z

Julier, G. (2014). *The culture of design* (3a ed.). Sage.

Kress, G., & Van Leeuwen, T. (2021). *Reading images: The grammar of visual design*. Routledge.

Lu, L., & Huang, L. (2022). Exploration and Application of Graphic Design Language Based on Artificial Intelligence Visual

Communication. *Wireless Communications and Mobile Computing, 2022*(1). https://doi.org/10.1155/2022/9907303
Manchia, V. (2025). *Dentro l'immagine. Il primo libro di semiotica visiva.* Einaudi.
Mariani, F., Rother, L., & Koss, M. (2023). Teaching Provenance to AI: An Annotation Scheme for Museum Data. In S. Thiel & J. C. Bernhardt (A c. Di), *Edition Museum* Vol. 74, pp. 163-172. transcript Verlag. https://doi.org/10.14361/9783839467107-014
Moretti, F. (2005). *La letteratura vista da lontano.* Einaudi.
Perondi, L. (2012). *Sinsemie: Scrittura nello spazio.* Stampa alternativa & Graffiti.
Polo, L. (2024). Contaminazioni verbo-visive: L'esoeditoria come incontro fra arte, progetto e società. In *Alle radici del design espanso: Quali futuri per la storia del design?: 6. Convegno AIS/ Design 2023* (pp. 518-535). Cratèra.
Pu, Y., Liu, D., Chen, S., & Zhong, Y. (2023). Research Progress on the Aesthetic Quality Assessment of Complex Layout Images Based on Deep Learning. *Applied Sciences, 13*(17), 9763. https://doi.org/10.3390/app13179763
Rodriguez Echavarria, K., & Samaroudi, M. (2026). Expanding Perspectives to Improve Access to Visual Archives through Multimodal Image Enrichment. *Journal on Computing and Cultural Heritage, 19*(1), 1-21. https://doi.org/10.1145/3771993
Rose, G. (2016). *Visual methodologies: An introduction to researching with visual materials* (4a ed.). Sage publications.
Stevenson, J. (2022, febbraio 28). *Machine Learning with Archive Collections.* https://blog.archiveshub.jisc.ac.uk/2022/02/28/machine-learning-with-archive-collections/
Stork, D. (2022). Automatic Computation of Meaning in Authored Images Such as Artworks: A Grand Challenge for AI. *Journal on Computing and Cultural Heritage, 15*(4), 1-11. https://doi.org/10.1145/3471619
Twyman, M. (1979). A Schema for the Study of Graphic Language (Tutorial Paper). In P. A. Kolers, M. E. Wrolstad, & H. Bouma (A c. Di), *Processing of Visible Language* (pp. 117-150). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-0994-9_8
Wasim, S. T., Collaud, R., Défayes, L., Henchoz, N., Salzmann, M., & Ribes Lemay, D. (2024). *Toward Automatic Typography Analysis: Serif Classification and Font Similarities*. Journal of data mining and digital humanities. https://doi.org/10.46298/jdmdh.10230
Wilkinson, H., Briggs, J., & Gorissen, D. (2021). Computer vision and the creation of a database of printers' ornaments. *Digital Humanities Quarterly,* 15(1).
Wolfe, E. (2026). Enhanced archival metadata through AI: A case study of digitized photograph descriptions. *The Electronic Library,* 1-25. https://doi.org/10.1108/EL-07-2025-0281

BIO

Ludovica Polo
Ludovica Polo è dottoranda in Scienze del Design all'Università Iuav di Venezia. I suoi principali interessi di ricerca riguardano la storia delle comunicazioni visive, la tipografia e le intersezioni fra arte, progettazione e tecnologia. Parallelamente alle attività didattiche e di ricerca, lavora come visual designer.

Ludovica Polo is a Ph.D. candidate in Design Sciences at the IUAV University of Venice. Her main research interests include the history of visual communication, typography, and the intersections between art, design, and technology. In addition to her teaching and research activities, she works as a visual designer.



AIAP CDPG > CENTRO DI DOCUMENTAZIONE SUL PROGETTO GRAFICO
AIAP CDPG > GRAPHIC DESIGN DOCUMENTATION CENTRE

PIÙ DI UN ARCHIVIO
MORE THAN AN ARCHIVE



WWW.AIAP.IT >AIAP.IT/CDPG/



The new AIAP CDPG digital platform is a project funded by the European Union – Next Generation EU within the framework of the PNRR (National Recovery and Resilience Plan) in accordance with Directorial Decree No. 385 dated 19/10/2022 – Sub-investment 3.3.2 – Support to cultural and creative sectors for innovation and digital transition. Project Ref. No. TOCC 0001515, COR 15905620, CUP C87I23000580008.

Co-funded by the European Union

MINISTERO DELLA CULTURA

2026 NEW ITEMS IN AIAP BOOKSHOP!



PINK
Women of Italian Graphic Design. From the Origins to Contemporaneity



Franco Bassi.
Insegnante e grafico
Dalla Scuola d'Arte di Cantù
alla Olivetti

Riflessi
For a [Disordered] Interpretation
of Italian Graphic Design

aiap.it/libreria/

AIAP EDIZIONI

Next issue 44

GRAPHIC DESIGN FOR THE PUBLIC
COMMUNICATION, ACCESS, AND CIVIC EXPERIENCE

Il n. 44 di Progetto Grafico invita a esplorare criticamente il ruolo del graphic design, della comunicazione visiva e dell'information design nel settore pubblico.
Il numero considera il design della comunicazione come un'interfaccia fondamentale tra istituzioni e cittadini, capace di incidere sulle modalità con cui le persone accedono ai servizi, comprendono le informazioni, si orientano all'interno dei sistemi pubblici e partecipano alla vita civica e sociale.

La call accoglie in particolare ricerche dedicate ai temi dell'accessibilità e dell'inclusione, della trasformazione digitale e della crescente complessità dei sistemi informativi pubblici, della progettazione e valutazione delle interfacce fisiche e digitali, dell'identità e della coerenza visiva delle istituzioni e delle forme multimodali della comunicazione pubblica. Invita inoltre a riflettere criticamente sulle responsabilità etiche e politiche del design e sul suo potenziale nel favorire chiarezza, trasparenza, fiducia e relazioni più efficaci tra cittadini e istituzioni pubbliche.
I contributi possono comprendere saggi scientifici, casi studio e ricerche applicate, indagini storiche, oltre ad artefatti di comunicazione scientifica quali infografiche, mappe, visualizzazioni sperimentali, video e rappresentazioni interattive.

Issue No. 44 of Progetto Grafico invites contributions that critically explore the role of graphic design, visual communication, and information design within the public sector. The issue considers communication design as a crucial interface between institutions and citizens, shaping how people access services, understand information, navigate public systems, and participate in civic and social life.

The call particularly welcomes research addressing accessibility and inclusion, digital transformation and the growing complexity of public information systems, the design and evaluation of physical and digital interfaces, institutional identity and visual coherence, and multimodal forms of public communication.
It also encourages critical reflection on the ethical and political responsibilities of design and on its potential to foster clarity, transparency, trust, and more effective relationships between citizens and public institutions.
Contributions may include scientific articles, case studies and applied research, historical investigations, as well as scientific communication artefacts such as infographics, maps, experimental visualisations, videos, and interactive representations.

Progetto Grafico
International Journal
of Communication Design

ISSN PRINT 1824-1301
ISSN ONLINE 3103-5876

pgjournal.aiap.it