

Eventi

APEGA 2025 Pensamiento Grafico entre Docencia, Representación e investigación

Emanuela Lanzara

Dal 2 al 4 ottobre 2025, l'Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE) dell'Universidad Politécnica di Cartagena (UPCT) ha ospitato il *Congreso Internacional de Expresión Gráfica Aplicada a la Edificación APEGA 2025* [1]. L'appuntamento a cadenza biennale è giunto alla XVII edizione: il tema del convegno, *Pensamiento Grafico/Graphic Thinking*, è inteso come processo che muove dalla sintesi concettuale alla rappresentazione della realtà. L'evento si è prevalentemente svolto presso il panoramico Salón de Actos Isaac Peral, venue delle due sessioni plenarie collocata al terzo piano dell'ETASE con accesso da Calle Real, a pochi passi dalla Plaza del Ayuntamiento, e affaccio omnidirezionale sull'intenso e dinamico paesaggio marittimo del Puerto Comercial della città. Nell'ambiente antistante la sala è stata allestita l'*Exposición Edigráfica*, organizzata nell'ambito del congresso e accessibile per tutta la durata dell'evento. In occasione di ogni edizione, le opere selezionate e pubblicate nel Catalogo della Mostra partecipano al Concorso *Juan Manuel Raya*, istituito per premiare i migliori lavori didattici e di ricerca nel campo della *Expresión Gráfica aplicada a la Edificación*. Degli 88 contributi selezionati, 51 sono stati presentati durante le due giornate

di convegno, per un totale di 192 tra autrici e autori provenienti da Spagna, Italia e America Latina.

La *Linea 1. Docencia y Metodología/Teaching and methodology*, ha raccolto 22 contributi dedicati alla trattazione di metodi didattici ed esercizi di espressione grafica che evidenzino la padronanza e abilità del docente; la *Linea 2. Trazo y Representación/Drawing and Representation*, ha registrato 23 contributi dedicati al processo di ideazione e restituzione grafica, con un chiaro accento sull'importanza della qualità della rappresentazione; infine, la *Linea 3. Investigación y Difusión/Research and dissemination*, si compone di 43 contributi finalizzati a promuovere la ricerca e lo sviluppo del pensiero grafico in ambito artistico, architettonico e ingegneristico. Nel corso di otto *mesas* plenarie a tema misto i partecipanti hanno presentato, mediante comunicazioni della durata di dieci minuti, studi teorici e applicativi caratterizzati da un'ampia ricchezza di tematiche trasversali che trovano nel Patrimonio Culturale il principale luogo di indagine e sperimentazione. In occasione della cerimonia di apertura, l'evento è stato introdotto dai saluti istituzionali dei membri del Comitato d'onore, composto da Mathieu Kessler Neyer, rettore dell'UPCT, che ha sottolineato il ruolo fondamentale dal mondo

accademico nel dialogo tra pratica professionale e insegnamento, José Antonio Barrera-Vera (Departamento de Ingeniería Gráfica dell'Universidad de Sevilla), Presidente de la Asociación de Profesores de Expresión Gráfica aplicada a la Edificación APEGA, Antonio Caballero Pérez, Direttore Generale delle Universidades de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), Antonio Mármol Ortuño, Presidente di Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región de Murcia y de Musaat (COAATIEMU), Fernando M. García Martín, Direttore dell'ETSAE e Ornella Zerlenga, direttrice del Dipartimento di Architettura dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli e presidente dell'Unione Italiana per il Disegno. Il comitato scientifico ha quindi aperto i lavori con la consegna del Premio *Juan Manuel Raya* a Diego Celis-Estrada, Pablo Rodríguez Navarro e Teresa Gil Piqueras (Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la Universidad Politécnica de Valencia) per il lavoro *De los planos históricos a la precisión digital: Metodología fotogramétrica y SIG para la localización y documentación de estructuras defensivas virreinales*, presentato in dettaglio nel Catalogo di *Edigráfica*, prossimo alla pubblicazione, mentre il secondo premio è stato



XVII CONGRESO INTERNACIONAL
Expresión Gráfica Aplicada a la Edificación
APEGA CARTAGENA 2025
OCTUBRE
PENSAMIENTO GRÁFICO 02 | 03 | 04

Fig. 1. Logoflyer dell'evento.

consegnato a Chiara Vernizzi e Virginia Droghetti (Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Parma) per il lavoro grafico esposto nell'ambito della mostra e pubblicato a corredo del contributo *Graphic Design in the Communication or Architecture projects. Considerations on targeted educational experiences*. Sedici tavole, organizzate in otto categorie, illustrano gli esiti del corso di Visualizzazione dell'Architettura: basata sullo studio della struttura armonica di Munari, l'attività indaga come la composizione e la gestione di elementi grafici quali colore, luce e ombre, influenzino la comunicazione, dimostrando come gli studenti adattino principi teorici consolidati a linguaggi visivi personalizzati. Le tre sessioni della prima giornata, una *mesa* mattutina e due pomeridiane, sono state moderate da Amparo López Bernal-Sarvicente (Universidad de Burgos), Mercedes Valiente López (Universidad Politécnica de Madrid) e Ruth Pino Suarez (Universidad de La Laguna). La prima sessione è stata introdotta dalla *lectio magistralis Pensar con el lápiz en la mano* dell'architetto, grafico, pittore e scultore Vicente Martínez Gadea, membro della Reale Accademia di Belle Arti di Santa María de la Arrixaca. Il maestro

ha condiviso con il pubblico la propria esperienza, raccontando come i suoi pensieri e la sua creatività si attivino e trovino espressione attraverso l'atto del disegnare. L'architetto murciano ha ripercorso il periodo della sua formazione tra la Facoltà di Architettura e l'Accademia di Belle Arti di Madrid e ha illustrato le principali influenze grafiche che guidano oggi il suo lavoro architettonico e pittorico. Gli interventi avvicinandosi nel corso della giornata hanno avuto quale comune denominatore il disegno come dispositivo cognitivo, tra formazione, progetto e memoria. Le esperienze didattiche, dal BIM ai padiglioni virtuali, dal gioco alle strategie complementari di apprendimento, mostrano come la rappresentazione analogica e digitale sia oggi laboratorio di competenze eterogenee tanto tecniche, quanto critiche. Scansione 3D, *Gaussian Splatting*, modellazione informativa sono combinate all'interno di un quadro sistemico aperto al *Digital Heritage* e all'educazione al patrimonio e finalizzato a rivelare geometrie latenti e identità di luogo, sullo sfondo di un panorama in cui il progetto grafico si profila quale ponte tra materia e idea, tra passato, ipotesi future e scenari immaginari.

Durante la seconda giornata, le quattro sessioni mattutine e pomeridiane sono state moderate da José Antonio Barreira Vera (Universidad de Sevilla), Pablo Juan Jeremías Gutierrez (Universidad de Alicante), Juan Saumell Lladó (Universidad de Extremadura) e Antonio Miguel Trallero Sanz (Universidad de Alcalá). I temi trattati hanno spaziato dalle sperimentazioni di rilievo digitale integrato alle applicazioni *generative AI*, in un dialogo continuo tra innovazione tecnologica e interpretazione critica. CAD, BIM, GIS e modellazione generativa e computazionale si affiancano a strategie didattiche ed espositive immersive, delineando un panorama in cui la rappresentazione emerge quale principale strumento per documentare conoscenza, memoria e costruire nuove possibilità per il patrimonio e il design contemporaneo.

Dopo il *lunch*, organizzato nel chiostro dell'ETSAE, l'intervento *De la innovación CAD hacia el ingenio IA&BIM* di David Martínez (ISCAR Software de Arquitectura) ha introdotto le sessioni pomeridiane, restituendo una panoramica sugli strumenti digitali più utilizzati in ambito progettuale tra tendenze attuali ed emergenti, ovvero sull'integrazione

tra flussi di lavoro e strumenti innovativi per la modellazione 3D e la visualizzazione in *real-time*, sottolineando il ruolo delle funzionalità BIM nell'ottimizzare il coordinamento e la gestione integrata di progetti e processi complessi. La giornata si è quindi conclusa con evento *cocktail* e cena presso l'Auditorium & Convention Center The Batel, centro congressi polifunzionale progettato dallo studio SelgasCano raggiungibile percorrendo il lungomare di Cartagena. Infine, nel corso della mattinata della terza giornata, i partecipanti hanno avuto l'opportunità di partecipare alle visite organizzate presso l'Anfiteatro romano di Cartagena e il Palacio Casa Tilly, guidate da José Antonio Rodríguez Martínez (JARM Arquitectura y Patrimonio [2]). In sintesi, la XVII edizione del Congresso APEGA 2025 ha evidenziato il ruolo centrale del *Pensamiento Gráfico* come processo cognitivo capace di integrare, tra ricerca e didattica, analisi, rappresentazione e progetto. Nel dettaglio, la *LINEA 1. Docencia y Metodología* ha registrato una serie di esperienze frutto della combinazione tra analogico e digitale, a supporto di un modello educativo olistico replicabile e fondato sull'equilibrio tra rigore teorico, sperimentazione pratica, innovazione tecnologica e coinvolgimento emozionale. Parte degli studi ha evidenziato come l'osservazione diretta migliori percezione spaziale, sensibilità visiva e comprensione del contesto, dalle esperienze emozionali e *hand drawn life* sviluppate a Genova, Bologna, Brescia e La Plata, alla documentazione dei teatri e cinema di Catania. Emerge il ricorso ad approcci didattici interdisciplinari basati su *Information Modeling*, *Gamification* e laboratori collaborativi finalizzati al coinvolgimento degli studenti come promotori culturali attivi: l'integrazione di tecnologie avanzate,

BIM-HBIM, rilievo digitale integrato e VR/AR, affidata a un approccio pedagogico orientato al *problem solving*, favorisce lo sviluppo di competenze trasversali. Altri contributi propongono l'adozione di metodi didattici innovativi finalizzati a potenziare la comprensione e visualizzazione dello spazio tridimensionale, dalla costruzione di modelli analogici pop-up per la progettazione di illustrazioni 3D, alle sperimentazioni digitali VR per la ricostruzione delle Terme romane di Lugo. Parte dei lavori predilige l'indagine di aspetti teorici, dallo studio geometrico-descrittivo della forma, al metodo pedagogico di Turner; tra prospettiva lineare e aerea. Altri studi propongono approfondimenti tecnico-costruttivi, dallo studio della carpenteria a traliccio ispano-musulmana, alla sperimentazione di tecniche cartografiche per la pianificazione urbana. La *LINEA 2. Trazo y Representación* propone i risultati frutto dell'integrazione di rilievo, rappresentazione, modellazione e comunicazione: dai modelli stampati in 3D delle cattedrali di Girona e Narbona, all'acquisizione e interpretazione dei chiostri ovati di Palma di Maiorca e Napoli, fino al rilievo integrato, tra fotogrammetria e *Gaussian Splatting*, della Sala Terrena della Scuola Grande di San Marco, per la realizzazione di modelli immersivi. Altri contributi raccolgono esperienze di analisi e restituzione multiscalarie, dalla mappatura del patrimonio urbano di Guadalajara, elaborata nel XIX secolo dall'Istituto Geografico e Statistico Nazionale, all'analisi interdisciplinare dell'interazione uomo-ambiente nel paesaggio palladiano della città di Piazzola sul Brenta; dalla documentazione storica e grafica de *Les Cavallerisses*, antiche scuderie dell'Eremo della Vergine delle Grazie a Vila-Real, allo studio geometrico delle Escuelas di Gaudí, fino all'approccio

Universal Design per la realizzazione di modelli tattili e applicazioni inclusive per la valorizzazione della Torre Garisenda di Bologna. Un ulteriore nucleo di contributi approfondisce forme, geometrie e archetipi caratterizzanti il patrimonio architettonico e artistico, tra cui la pavimentazione cosmatesca del Duomo di Salerno, le scale a flussi differenziati di Palazzo Ricca/Cuomo e della Reggia di Capodimonte a Napoli, le geometrie e l'apparato neoegizio del mausoleo Schilizzi, il riuso di archetipi egizi e greci nell'opera di Juan Borchers Fernández. Sul versante didattico, la linea propone sperimentazioni di trasformazione dell'avanguardia artistica sovietica in modelli fisici, utilizzo del fumetto per il racconto di opere e progetti architettonici, impiego di VR e *Metaverse platform* per agevolare la gestione e comprensione del progetto di architettura, elaborazione di *script* per la generazione di proiezioni assonometriche oblique e stampa 3D di mattoni modulari riciclabili in materiale termoplastico. Tra gli studi finalizzati all'analisi prospettica, emergono la reinterpretazione digitale dell'affresco del *Martirio di S. Sebastiano* di Perugino, tra architettura reale e illusoria, e il confronto tra le distorsioni prospettiche strategiche di Pérez Villalta e di Tintoretto. La *LINEA 3. Investigación y Difusión*, tra i numerosi contributi raccolti, propone un nucleo di esperienze riguardanti l'analisi, documentazione e gestione del Patrimonio Culturale. Dallo studio di vulnerabilità sismica del complesso abbaziale di Montecassino, alla digitalizzazione della chiesa di San Andrés di Adamuz e del Castello di Monteagudo; dal rilievo per il recupero e la valorizzazione della Villa Amparo di Rocafort alla digitalizzazione dell'Arco nabateo di Bab as-Siq a Petra, in Giordania. Le pale d'altare della Basilica di Nuestra Señora del Prado a Talavera, la copertura lignea

della Chiesa di Santiago el Mayor a Tootana, la mensola mudéjar di San Antonio Abad a Valencia, l'Ermitta del Pilar a Catf, le guglie e cupole policrome di Acireale e Valencia, le cupole napoletane e i portali tardogotici di Geldo, Sot de Ferrer, Alfara, Oliva e di Geldo sono digitalizzati e analizzati al fine di comprenderne e restituirne composizioni grafiche e tracciati geometrici a supporto di adeguate strategie di conservazione. Lo studio degli scritti di matematica antica di Johan Ludvig Heiberg e di Erone di Alessandria supportano la rilettura del progetto architettonico antico. Gli studi dedicati alla produzione eclettica di Velázquez Bosco a Guadalajara, alla Portada del Mexuar, al Water Pavilion di Antonio Bonet Castellana, alla Fondazione Pilar y Joan Miró indagano opere e spazi interrogandone geometria, composizione e modularità. I mulini liguri e le fortificazioni mediterranee tra Italia, Spagna e Turchia sono analizzati e restituiti come 'impronte della memoria'; la documentazione grafica

del cimitero cubano del XIX secolo e l'analisi del progetto mai realizzato del cimitero di Valencia supportano studi di carattere tipologico e contribuiscono all'integrazione degli archivi; la digitalizzazione del complesso delle Terme di Baia a Bacoli estende lo studio alle aree archeologiche. Il progetto di valorizzazione delle porte della Feria de Abril di Siviglia e di installazione del presepe inclusivo e sensoriale della Scuola Politecnica di Cáceres declinano l'effimero come dispositivi di inclusione culturale e identitaria. Parte delle sperimentazioni propongono approcci multilivello alla prototipazione: dalla digitalizzazione e stampa 3D dell'angelo di Salzillo a Santa Clara di Murcia, alla riproduzione fisica delle impronte balistiche conservate sulle mura settentrionali di Pompei; dalla digitalizzazione, prototipazione e musealizzazione AR/VR del mobile ottocentesco di Gillow & Co., alla strutturazione di *moodboard* per guidare gli AI *image generator*. Infine, parte dei contributi tratta l'innovazione digitale in supporto

alla progettazione e alla gestione del patrimonio: dalle strategie *BIM for 3D Printing* per la prototipazione di case in Cile, allo studio dello sviluppo storico della stampa 3D di malte; dai processi *Scan to FEM-Ready BIM* strutturati a Burgos, ai progetti di *reparceling* e gestione urbana; dall'uso combinato di GIS/BIM, all'integrazione BIM/economia circolare. Completano il quadro studi finalizzati alla progettazione e produzione di smart glass e dedicati al ruolo funzionale ed estetico assunto dal colore nella progettazione delle piscine.

In conclusione, tra didattica e ricerca, le giornate di studio hanno tracciato una rotta collettiva condivisa, puntando sulla convergenza tra tradizione e innovazione e delineando uno scenario in cui il pensiero grafico assume il ruolo di strumento olistico e inclusivo di conoscenza, memoria e sviluppo consapevole e sostenibile. Gli Atti del Congresso, curati da Josefa Ros Torres e Gemma Vázquez Arena [3], sono consultabili liberamente nell'archivio *online* dell'UPCT [4].

Note

[1] Universidad Politécnica de Cartagena (2 octubre 2025). Los expertos destacan el impacto de la innovación tecnológica en la Expresión Gráfica. <<https://www.upct.es/noticias/2025-10-03-los-expertos-destacan-el-impacto-de-la-innovacion-tecnologica-en-la-expresion-grafica>> (consultato il 29 novembre 2025).

[2] JARM. Arquitectura y Patrimonio: <<https://jarm-arquitectura.com/somos/>> (consultato il 29 novembre 2025).

[3] Ros-Torres, J., Vázquez, G. (Eds). (2025). *Graphic Thinking. XVII International Conference on Graphic Expression Applied to Building APEGA 2025*. Conference Proceedings. Cartagena, 2-3-4 October 2025. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena. Ediciones UPCT. ISBN: 978-84-95781-52-9. DOI: 10317/18884

[4] Il repository digitale dell'UPCT è disponibile al link: <<https://repositorio.upct.es/entities/publication/64a85321-c9c3-492a-b2be-3ff3db209f55>> (consultato il 29 novembre 2025).

Autrice

Emanuela Lanzara, Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli, emanuela.lanzara@unisob.na.it